RIVISTA MILITARE
ITALIANA

ANNO II - AGOSTO 1928 - N. 8

Stab. Tip. Regionale — Roma 1928-VI

"CODICE TATTICO" - Libro Secondo

Le "NORME PER L'IMPIEGO TATTICO DELLA DIVISIONE"

Premessa.

Al principio dello scorso marzo S. E. Mussolini, Capo del Governo e Ministro della Guerra, in una memoranda riunione dei generali, dichiarava che ben presto l'Esercito avrebbe avuto il suo « Codice tattico ».

A tal fine occorreva ad un tempo creare le linee maestre di un metodo di guerra nostro, e sbozzare gli strumenti capaci di applicare il metodo medesimo alle particolari esigenze dei nostri teatri di operazione e della nostra situazione in un eventuale conflitto. Si trattava cioè di delineare e rendere accessibile ai gradi più modesti una dottrina realistica che non s'appagasse di proclamare principi eterni e noti ma ne apprestasse la giusta applicazione creando un metodo e segnando le mète di una solida cultura professionale. Questa impostazione è stata ottenuta ed ha avuto l'approvazione del Capo del Governo. Essa rispecchia fedelmente l'indirizzo positivo e costruttivo che è caratteristica essenziale della nuova vita della Nazione.

Tendenza spiccata e costante a tutto intraprendere con vigore d'azione anche dove e quando si imponga transitoriamente l'atteggiamento di resistenza; disciplina degli animi; rigore di metodo;

bando spietato alle ampollosità ed alle sovrastrutture; chiara delimitazione del campo d'azione e delle responsabilità di ciascuno, segnano lo stile di questa opera da poco iniziata e già condotta a buon punto.

I.

A due mesi di distanza dalle « Norme generali per l'impiego delle grandi unità » (N. G.) vedono la luce le « Norme per l'impiego tattico della Divisione » (N. D.). Tratteggiata in quel primo libro la fisonomia della lotta, posti i capisaldi della dottrina tattica, stabilito un metodo, il secondo ne dà l'applicazione trattando della grande unità di base, elementare ed inscindibile. Tale trattazione, inquadrata nell'ambiente più vasto del Corpo d'armata e talora dell'Armata (esplorazione, azioni dell'artiglieria) conduce ad enunciare i principî fondamentali della condotta delle minori unità e dell'impianto e funzionamento dei servizî. Lo sviluppo di questi principî porterà a sua volta alla compilazione delle Istruzioni d'arma e delle Norme per i servizi in guerra.

Le N. D., pur ingranandosi perfettamente col contenuto delle Norme generali, costituiscono una Istruzione a sè stante; le ipotesi circa il terreno e la situazione generale, la dottrina tattica, il metodo, la struttura sono gli stessi nei due libri; ma il secondo non è nè appendice nè estratto nè parziale sviluppo del primo, poichè rende di per sè solo la visione completa dell'ambiente, delle necessità, delle possibilità e dei criterî che inquadrano, caratterizzano e regolano l'azione della Divisione.

Con ciò le N. D. non si limitano ad essere un manuale pratico, ma vogliono anche dare allo studioso materia e guida alle sue considerazioni ed ai suoi ragionamenti. A tale scopo moltiplicano i richiami dall'uno all'altro punto del loro contenuto, ed i riferimenti alle N. G.; questa infatti è la fonte da cui esse traggono i principî informatori ed alla quale la mente del lettore diligente deve ritornare, per meglio comprenderne le sintetiche affermazioni dopo aver assimilato la materia più analitica delle N. D..

Lo stesso rapporto si stabilirà tra le N. D. e le Istruzioni d'arma e per i servizî, sì che il volume che ora viene pubblicato costituisce elemento indipendente ma ben collegato agli altri che insieme con esso verranno a costituire il « Codice tattico », corpo della dottrina di guerra italiana.

Così l'unità della lotta, che, pur assumendo qua e là aspetti ed andamento particolari, costituisce un tutto nel quale ogni fatto si connette agli altri con rapporti di reciproca reazione, risulta evidente più che nelle affermazioni, nell'esempio applicativo; ad ogni passo questa unità viene prospettata come una verità sacra che non è lecito trascurare nè dimenticare, senza incorrere in dolorose sorprese.

Ne consegue che ogni azione ed ogni fase appaiono complete nella visione integrale del momento tattico al quale si riferiscono. Può apparire al lettore superficiale che ciò conduca a ripetizione di concetti; ma tale ripetizione non esiste, poichè i concetti che qua e là si ripresentano non sono che i colori della tavolozza che a volta a volta occorre riprendere in combinazioni differenti per comporre i diversi quadri corrispondenti alle diverse Istruzioni, nelle quali il rapporto tra fatti e principî a volta a volta trattati si presenta continuamente mutato, o corrisponde a sviluppi successivi dello stesso problema tattico; ciascuno dei quali, per riuscire comprensibile, deve essere presentato nella sua integrità.

II.

Il largo riassunto delle N. D. pubblicato in questo stesso numero rende superflua qui l'esposizione del loro contenuto..

Ad esso rimandiamo il lettore con viva raccomandazione di considerarlo attentamente prima di passare allo studio delle « Norme ».

Questa visione d'insieme è infatti preziosa perchè evita le dubbiezze che altrimenti sorgerebbero qua e là ad una prima lettura delle 145 pagine di fitta composizione del volumetto.

Nè sarà inutile ricordare altresì che per bene comprendere queste pagine nel loro insieme, ed in talune prescrizioni alquanto novatrici, occorre prima mettersi in guardia contro le reminiscenze della lunga guerra combattuta in trincea; vera guerra d'assedio che, a dieci anni di distanza, nonostante i molteplici tentativi di affrancamento, deforma ancora l'impostazione dei problemi tattici, e tende a travisare ogni soluzione di essi.

Questo devesi aver presente nel seguire l'esame di alcuni fra i più importanti argomenti, che vien fatto qui di seguito.

III.

Nell'avvicinamento, nell'organizzazione dell'attacco e nella preparazione di esso, così come nell'organizzazione della difesa e nella contropreparazione, il comandante della Divisione conduce la grande unità con azione spiccatamente accentrata; nell'esecuzione dell'attacco e nella resistenza, egli lascia più ampia libertà ai sottoposti, portando tutta la sua attività a coordinare, alimentare e rinforzare, ove occorra, il combattimento.

Nello sfruttamento del successo e nel contrattacco egli riprende un dominio più assoluto dell'azione per ritornare di nuovo regolatore e coordinatore di iniziative altrui nell'inseguimento.

Ciò non avrà il pregio dell'uniformità, ma ha quello ben più importante di plasmarsi alle esigenze reali del combattimento.

Dove l'impegno reciproco dei due antagonisti non è tale da vincolare fortemente le opposte volontà; dove l'episodio locale non può e non deve piegare di per sè solo la linea di condotta prescelta; dove l'idea predomina e l'azione è ancora tenue; o dove la lotta segna un istante di pausa e d'affievolimento o sta per compendiarsi in un atto predominante al quale ogni altro deve essere sacrificato, là il comandante della Divisione accentra in sè il massimo potere, decidendo su tutto quanto direttamente si collega con l'esecuzione del suo concetto d'azione.

Lo sfruttamento delle forze e dei mezzi raggiunge così le più alte possibilità di rendimento.

Ma quando la realtà sotto forma di sforzo avversario e di rischio proprio s'impone; quando il collegamento diviene precario; quando le opposte fanterie si serrano l'una contro l'altra e solo chi è in questa stretta ha la sensazione di quel che occorra fare in quel punto ed in quel momento, allora il comandante della Divisione lascia libero campo alle iniziative, nei limiti segnati dagli scopi e dalle direzioni prefissate, e si adopera con ogni mezzo ad assicurare impulso e direzione ed unità all'insieme con l'accorta e tempestiva manovra del fuoco, dei rifornimenti, delle riserve.

Il vigore della precedente azione accentrata garantisce la unità dell'azione anche nella libertà delle iniziative.

Còmpiti e responsabilità in entrambi i casi vasti e complessi ma non superiori alla possibilità di un comandante; il quale, se le

truppe debbono rischiare tutto per tutto nella lotta, deve dal canto suo, per bene impostarla e condurla, prodigare ogni energia dello spirito anche, se occorre, fino all'esaurimento.

Così deve essere per vincere.

IV.

A questo principio fondamentale corrispondono i criteri per lo scaglionamento delle forze in profondità. Le N. D. prendono posizione nettamente contraria alla tendenza di ogni comandante a formarsi una propria *riserva*.

A meno che non si voglia confondere il concetto di *riserva* con quello ben diverso di *rincalzo* (e le N. D. ne chiariscono la profonda differenza con la sostanza delle prescrizioni meglio che con le forme della definizione teorica), la riserva deve essere concessa soltanto a colui che ha da svolgere un'azione complessa nel tempo e nello spazio, con un particolare obiettivo da raggiungere, una sua direzione da seguire, un suo risultato da ottenere; tutto ciò collegato con obiettivi, direzioni, risultati altrui solo per il tenue vincolo della ripercussione reciproca, attraverso gli effetti ottenuti sull'*avversario* ed alla conseguente reazione di questo.

Tutto il resto risponde alla pura ripartizione di un lavoro unico e semplice ed alla normale alimentazione delle forze in lotta, ed è *rincalzo*.

Ne deriva che normalmente la Divisione ha nell'attacco tre scaglioni di cui il terzo è la riserva divisionale, e nella difesa due, di cui il secondo comprende la riserva divisionale ed anche le riserve parziali di settore, dove queste siano necessarie per l'ampiezza o la compartimentazione della fronte.

Questo esempio dà motivo di rammentare la necessità di meditare profondamente così le N. D. come le N. G. e di non limitarsi a leggerle d'un fiato dando alle parole, e specialmente alla nomenclatura, gli stessi significati delle corrispondenti parole di regolamenti, circolari, testi che con la pubblicazione dei volumi del « Codice tattico » debbono intendersi definitivamente superati.

Questa necessità acquista particolare importanza nei riguardi delle azioni tattiche delle artiglierie, di cui non si deve ricercare la esatta corrispondenza con quelle precedentemente in vigore.

V.

Il principio della cooperazione domina l'intero volume. Cooperazione di tutti: comandi, armi, servizi; cooperazione fatta di concordia e di abnegazione, di impulso e di accorgimento, d'obbedienza e di iniziative.

In ogni fase ed in ogni momento di ciascuna fase, le N. D. si inspirano alla necessità della più intima connessione fra le azioni dei vari elementi della Divisione.

Nell'armonia dell'insieme questo è il motivo che predomina e che deve rimanere connaturato nello spirito dei comandanti e dirigenti d'ogni grado, della cui preparazione morale e tecnica esso è fattore precipuo.

Ma questo non è che un primo passo; è la linea maestra dell'orientamento professionale, non ne è ancora la trama.

Lo stabilire infatti che ogni atto deve essere connesso con gli altri atti propri ed altrui, il disciplinare a tale scopo dipendenze tattiche e collegamenti, ripartire i còmpiti nella specie, nel tempo, nello spazio, non basta.

Occorre penetrare ancor più addentro nella sostanza della cooperazione, dando a ciascuna arma la conoscenza essenziale delle azioni che competono alle altre e la sensazione dei rapporti di causa ad effetto, o di concomitanza che intercorrono tra quelle azioni e le proprie.

Il fante ad esempio deve sapere quanto egli otterrà dall'artiglieria se saprà darle sicurezza, orientamento, informazioni; l'artigliere deve possedere la tecnica di precisione caratteristica della sua arma, non soltanto per giungere prima o poi a colpire un bersaglio, ma anche e sopratutto per ottenere tempestivamente, e nel modo più adatto al momento, quella somma di effetti materiali e morali che facilita l'arduo còmpito della fanteria.

Così la cavalleria, così il genio, così l'aviazione, così i servizi, tutti in relazione diretta o indiretta con la fanteria.

Nè basta ancora.

Il sapere non è fine a sè stesso, ma deve sboccare nel saper fare. Ed il saper fare in armonia con gli altri, in organismi così complessi come le grandi unità, ed in ambiente così tumultuoso e febbrile come

quello della battaglia, esige comunanza di *linguaggio professionale* rapido, esatto, incisivo, diremo quasi matematico.

Quindi uno stesso stile per tutti, scheletrico; uno stesso vocabolario, quello regolamentare; le stesse formule e le stesse unità di misura, quelle riportate sugli strumenti in dotazione.

Così soltanto, fante, artigliere, aviatore ecc., potranno scambiarsi rapidamente e senza equivoci notizie sulla situazione, dati sulle necessità e possibilità reciproche; accordi, ordini.

A prescindere dunque dal collegamento spirituale indispensabile ed indiscusso ma non sufficiente, la cooperazione *in atto* non si ottiene se non estendendone il principio ed i metodi applicativi a tutta la gamma delle Istruzioni, sino a conformare alle sue esigenze l'opera dei quadri più modesti, dai quali l'addestramento si diffonde fra i gregarî per tradizione orale e con procedimenti oggettivi ed imitativi.

Così soltanto il principio ideale potrà divenire realtà, entrare negli animi per l'umana tendenza allo scambievole aiuto, restarvi impresso per l'abitudine conferita dall'esercizio, svilupparvisi per l'evidenza stessa della sua efficacia.

Le Istruzioni d'arma debbono dunque essere armonizzate con le « Norme », e quindi rifatte interamente.

Il lavoro da compiere è ancora vasto e complesso.

Sotto l'alta guida del Ministro che ha promesso e manterrà, che vuole ed otterrà, si prosegue con alacre fervore nell'opera intrapresa.

Ed il « Codice tattico » sarà fra non molto completato e conchiuso.

Ne è arra la sollecitudine con la quale sono stati impostati, compiuti e pubblicati i due primi libri, quelli fondamentali, nei quali dall'azione delle grandi unità balza netta la visione della lotta, risalta il metodo, spiccano in chiare linee le caratteristiche essenziali dei libri venturi.

***

La ferma e la sua influenza sull'efficienza degli eserciti moderni

I. - Generalità: Scopi ed esigenze di carattere istruttivo e di carattere organico della ferma; loro conseguenze sulle organizzazioni militari moderne.
II. - L'applicazione pratica della ferma: Conseguenze sulla ferma dell'importanza della quantità di uomini; forza bilanciata e forza alle armi. Vari casi di ferma e conseguenzi forme della organizzazione militare; le chiamate multiple annuali; il periodo di sovrapposizione di servizio tra anziani e reclute. — Considerazioni finali.

I.

GENERALITÀ.

Il problema della ferma, che da qualche tempo era stato quasi completamente dimenticato, è ricomparso recentemente in virtù di alcuni accenni che ne hanno fatto taluni scrittori militari nostri: fors'anche il passaggio dalla ferma di diciotto mesi a quella di un anno, decretato qualche mese fa in Francia, ha contribuito a richiamare l'attenzione sulla durata del servizio militare obbligatorio, specialmente ponendo a paragone ferme di quelle due durate.

Noi in questo scritto riassumeremo il problema nei suoi vari aspetti, ma non ne trarremo, a bella posta, una esplicita conclusione. Perchè il problema si riduce in ogni caso ad un'equazione con più incognite, e quindi non potremmo determinarne una, se alle altre non dessimo un valore arbitrario. Lasceremo perciò la soluzione al lettore, ma cercheremo di ricordargli, prima, tutti i fattori di cui egli deve tener conto e i limiti entro i quali in pratica può fissare il valore di enne meno una incognite per avere il valore dell'ennesima.

Nel corso dello studio esamineremo, come logica conseguenza, l'influenza che la ferma ha sull'efficienza di un esercito, considerando dell'efficienza soltanto quella parte che riguarda la potenzialità in uomini, quantitativa e qualitativa. Non avremo perciò bisogno di parlare — diciamolo subito — di quello che comunemente chiamiamo « ordinamento dell'Esercito », cioè non occorre sapere di quanti Corpi d'armata, Divisioni, reggimenti, elementi di vario genere un Esercito si compone. L'ordinamento è un problema di distribuzione della forza, cioè un *problema d'impiego*, che può essere esaminato a parte; per ora noi ci vogliamo fermare invece sul problema della formazione del soldato, cioè su un *problema di produzione*.

Scopi ed esigenze di carattere istruttivo e di carattere organico della ferma; loro conseguenze sulle organizzazioni militari moderne.

Qual'è lo scopo principale della ferma?

Evidentemente, lo scopo essenziale è quello di impartire al cittadino l'istruzione e l'educazione militare, in modo che egli sia messo in grado di adempiere pienamente le mansioni o le funzioni che da lui si pretendono in tempo di pace e in tempo di guerra.

Istruzione ed educazione militare si completano fra loro, ma le esigenze istruttive sono diverse da quelle educative e possono richiedere periodi di applicazione di diversa durata.

L'educazione militare dipende in gran parte dall'educazione civile, dallo spirito militare della nazione e da molti fattori imponderabili, tali che il raggiungimento di essa non si può agevolmente circoscrivere in un limite di tempo o in una formula matematica. Per quanto l'educazione militare sia elemento importantissimo nel giudicare dell'efficienza del soldato, per le stesse ragioni che abbiamo or ora accennato noi ne faremo astrazione in questo scritto, nel senso che supporremo per semplicità — anche se ciò non sia vero — che essa possa essere raggiunta in un tempo non superiore a quello che è necessario per impartire l'istruzione.

Abbiamo detto, dunque, che scopo primo della ferma è quello di insegnare al cittadino le mansioni o le funzioni militari che egli deve esercitare in pace e in guerra. Quand'egli le abbia imparate, quand'egli sia diventato un soldato, basta: si potrà mandarlo a casa e

si provvederà in seguito, con opportune disposizioni, a rinfrescargli ogni tanto l'istruzione militare che ha già avuto o a dargliene anche una nuova, in relazione ad esempio all'adozione di nuovi mezzi all'impiego dei quali egli non fu addestrato, o di speciali nuovi procedimenti che, naturalmente, non gli vennero insegnati. (Di tali richiami per istruzione, noi non tratteremo in questo studio: diremo soltanto che essi sono talora complementi indispensabili della ferma, tanto che spesso vale assai meglio una breve ferma seguita a suo tempo da richiami, anzichè una ferma anche assai lunga, senza richiami).

Che durata dovrà avere la ferma per soddisfare a questo primo scopo?

Noi dobbiamo innanzi tutto porre come pregiudiziale che la ferma deve essere ai nostri giorni la minima possibile: e ciò, sia perchè, come fanno tutti gli stati, si deve tendere a rendere il più piccolo possibile — compatibilmente con le esigenze della difesa del paese — il disagio sociale dei cittadini, sia perchè si rende minima in tal modo la spesa che lo stato deve sostenere per il mantenimento del cittadino durante il periodo della sua istruzione militare. Ne viene che ogni organizzazione militare studierà programmi, sistemi, metodi tali che l'istruzione militare sia compiuta nel più breve tempo possibile.

Qual'è, praticamente, questo tempo? Ossia quanto tempo è necessario tenere alle armi un cittadino perchè diventi un soldato? Non indicheremo con una cifra tale periodo, perchè in teoria non è possibile precisarla. Se noi consideriamo, difatti, i singoli individui, dobbiamo concludere che tale durata varia da uomo a uomo, secondo le attitudini di ciascuno a imparare e secondo che noi del cittadino vogliamo fare ad esempio un marinaio, un aviatore, un soldato di terra; e se facciamo astrazione dalle attitudini individuali e consideriamo a parte i marinai o gli aviatori o i soldati di terra, troviamo che la durata dovrebbe variare anche fra gli individui di ciascuna di tali categorie, secondo che da ciascuno di essi vogliamo ottenere un militare comune o uno specialista e secondo ancora che da lui esigiamo, o no, anche l'esplicazione di esercizi fisici od operazioni speciali che bisogna insegnargli di sana pianta, come il cavalcare o la manovra di leve di comando.

Dunque, la durata della ferma — idealmente — dovrebbe essere variabile da militare a militare, o, meglio — in pratica — da gruppi

a gruppi di militari, secondo il tempo che occorre per impartire a ciascun gruppo l'istruzione necessaria a mettere il gruppo stesso in condizioni di adempiere le funzioni che esso deve normalmente disimpegnare.

Abbiamo stabilito così una prima esigenza a cui la ferma deve soddisfare: esigenza di carattere puramente istruttivo, esigenza la quale segna della ferma la durata minima, quella cioè indispensabile per impartire la voluta istruzione. Abbiamo detto che non indicheremo con cifre qual'è praticamente questo periodo; però per la chiarezza del nostro studio vogliamo citare alcuni esempi. Noi sappiamo che in Italia una parte del contingente di leva viene congedato dopo un periodo di istruzione di 6-5 mesi; tale durata era considerata sufficiente anche in Francia, con la ferma di diciotto mesi, per la gran massa dei militari, tenuto conto dell'impiego che di questi veniva fatto dopo sei mesi di servizio. Parallelamente a tale primo esempio se ne ha uno nel volume III del nostro « Addestramento dell'artiglieria », il quale prescrive che gli specialisti d'artiglieria si formino in un periodo di tempo che si può calcolare intorno ai nove o dieci mesi solari. Siamo dunque ben lungi dalla ferma di diciotto mesi anche in questo secondo caso che considera una delle categorie di soldati di più difficile addestramento, anzi anche in tal caso non si raggiunge nemmeno la ferma di dodici mesi che si adotterà fra qualche anno in Francia. Possiamo quindi sicuramente concludere che l'esigenza istruttiva importa ferme non lunghe, anche per le categorie che esigono le maggiori durate d'istruzione; e che *se la ferma dovesse obbedire semplicemente alla esigenza istruttiva, avrebbero ragione coloro che propugnano ferme brevi, anche al disotto di dodici mesi.*

Ma anche a un altro scopo mira e a un'altra esigenza, ben più complessa, deve soddisfare la ferma. Esaminiamoli.

Se i soldati fossero rimandati alle loro case appena ultimata la loro istruzione, che cosa resterebbe o dovrebbe restare nell'Esercito? Gli ufficiali, gli impiegati e in genere il personale addetto all'amministrazione, gli istruttori di truppa; i cavalli, i carri, le armi, i materiali di varia specie che sono stati o che saranno in seguito necessarii per impartire l'istruzione a quel dato numero di cittadini che si è chiamato o che si chiamerà alle armi; il personale occorrente per la custodia e per il governo dei cavalli, dei carri, e del materiale; il

personale necessario alla custodia e alla manutenzione degli altri materiali che saranno stati accantonati nei magazzini per le necessità della mobilitazione; e via dicendo. Quando siano noti l'ordinamento di un Esercito, il contingente che si chiama annualmente alle armi, i programmi d'istruzione ecc., il numero di uomini — che evidentemente debbono essere permanenti o raffermati — occorrenti per soddisfare alle predette necessità, ossia per ottenere codesta organizzazione che chiameremo « territoriale o permanente », si può anche calcolare con una larga approssimazione. Per chiarezza e a scanso di facili equivoci ricordiamo che per un esercito come quello italiano odierno tale personale somma a parecchie decine di migliaia di uomini, avvicinandosi più ai 100 che ai 50 mila uomini.

Ma quale consistenza rimarrebbe all'Esercito quando fossero congedati — perchè ultimata l'istruzione — tutti gli uomini di leva? Evidentemente nessuna dal lato bellico o dell'impiego immediato, perchè non resterebbero reparti o almeno grossi nuclei efficienti, non vi sarebbero unità impiegabili in alcun servizio: non esisterebbe che un'organizzazione di personale permanente, di cavalli, di armi e di materiali di ogni genere che consentirebbe esclusivamente l'istruzione dei cittadini e la mobilitazione, più o meno lenta. Volendo formare dei reparti, delle unità anche piccole, occorrerebbe richiamare degli uomini già istruiti dal congedo; inquadrarli con sottufficiali e ufficiali (dei quali una parte dovrebbe esser tolta forzatamente dal nucleo permanente); dotarli dei cavalli, delle armi, dei carreggi e degli altri materiali necessari.

Saremmo quindi in un caso vero e proprio — e che si potrebbe dire perfetto — di nazione armata, di una organizzazione cioè nella quale non si hanno mai reparti impiegabili, ma essenzialmente e semplicemente, anche nel caso migliore, i seguenti elementi:

a) un'organizzazione permanente per l'istruzione;

b) uomini in corso d'istruzione;

c) un'organizzazione permanente per il reclutamento, per la mobilitazione, che si compenetra con quella per l'istruzione;

d) uomini istruiti in congedo;

e) risorse del paese opportunamente organizzate per integrare quelle militari accantonate per la mobilitazione.

Ecco dunque una prima chiara deduzione: *se la ferma ha soltanto la durata voluta dall'istruzione, l'organizzazione militare risulta del tipo nazione armata.*

Se, invece, desideriamo avere *sempre* dei reparti o almeno dei nuclei di truppe efficienti, cioè impiegabili, che cosa è necessario fare? Occorre che, invece di congedare tutti i militari appena ultimata l'istruzione, noi ne tratteniamo e ne inquadriamo tanti quanti sono necessari per la formazione del numero di reparti o di nuclei desiderato. Se vogliamo che tale numero di reparti esista in permanenza, dobbiamo trattenere i predetti militari — istruiti — fino a che essi potranno essere sostituiti in quei reparti da altrettanti militari istruiti successivamente ai primi, e cioè fino a che il nuovo blocco d'uomini chiamato alle armi non abbia ultimata a sua volta l'istruzione.

Ecco, dunque, che se vogliamo poter disporre di qualche reparto o di nuclei efficienti non basta più assoggettare gli uomini ad una ferma uguale al periodo di tempo indispensabile per impartire loro l'istruzione — cioè ad una ferma breve quale abbiamo dianzi considerato — *ma occorre trattenerli per un tempo maggiore e almeno doppio di tale ferma, fino a che, cioè, si abbiano altri uomini che, essendo stati frattanto a loro volta istruiti, possano sostituire i primi nella formazione di codesti reparti o nuclei.*

Passando dunque dalla nazione armata — tipo limite dianzi accennato — ad altra forma opposta di organizzazione, a quella cioè di Esercito permanente, anche piccolo, la ferma da applicare ad una parte almeno di cittadini deve ubbidire ad una nuova esigenza, di carattere organico, che la rende inevitabilmente più lunga.

La parte di militari che debbono assoggettarsi alla ferma più lunga, necessaria per costituire reparti organici o nuclei efficienti, ferma che per brevità chiameremo *ferma organica*, è, evidentemente, tanto maggiore quanto maggiore sarà il numero dei reparti che si vogliono avere.

Nell'esempio di nazione armata, tipo limite, or ora considerato abbiamo ammesso che tutti gli istruttori, tutto il personale per la custodia dei quadrupedi e dei magazzini, per l'amministrazione e per la preparazione della mobilitazione sia personale permanente.

Ora, personale permanente vuol dire personale volontario, di mestiere, di professione; come tale, deve essere pagato in modo speciale, deve godere di speciali emolumenti ed è pertanto un personale che costa sempre più assai di quanto costi un individuo il quale sia invece *obbligato* a compiere il servizio militare e non debba perciò riceverne uno speciale compenso pecuniario.

Se, quindi, per diminuire, almeno, la spesa complessiva, si vuole che quel personale non sia tutto permanente, ma che alle funzioni di istruttore, di custode, di amministratore siano adibiti in parte anche militari di leva — sicchè la predetta organizzazione risulti mista di permanenti, ad esempio per i còmpiti principali, e di uomini di leva per i còmpiti secondari — saranno altri soldati che occorrerà trattenere alle armi dopo finita l'istruzione, in aggiunta a quelli già considerati necessari per la formazione di reparti efficienti; saranno cioè altri soldati da assoggettare anch'essi alla ferma organica.

Ora, in genere, tutti gli stati moderni intendono disporre permanentemente di un certo numero di soldati istruiti: sia per poterli impiegare in occupazioni militari, come è il caso della Francia sul Reno e come avviene per tanti stati nelle rispettive colonie, sia per provvedere alla copertura immediata delle frontiere terrestri là dove esista una tale necessità, sia per far fronte ad improvvise esigenze di ordine pubblico nell'interno del paese; sia per poter impartire in modo continuo l'istruzione di riparto ai quadri e perchè questi possano esercitarsi continuatamente nelle funzioni di comando; sia, infine, per sopperire in maggiore o minor misura all'organizzazione permanente — per il reclutamento, per l'istruzione e per la mobilitazione — che abbiamo precedentemente e in modo assai succinto descritta.

E per conseguenza *in tutti gli eserciti moderni formati da cittadini reclutati a coscrizione obbligatoria la ferma obbedisce a due esigenze: l'una istruttiva, l'altra organica.*

La ferma organica ha la durata maggiore e risulta almeno il doppio della più breve ferma istruttiva; è applicata a tutti i militari necessari per la formazione di reparti efficienti o per fungere da permanenti nell'organizzazione territoriale dell'Esercito; la ferma istruttiva ha durata minore di almeno la metà della corrispondente ferma organica e può essere applicata a tutti gli altri militari.

Evidentemente la ferma istruttiva potrebbe essere di durata diversa per le varie armi e per le varie categorie di personale della stessa arma; ma ciò in pratica sarebbe di difficile applicazione specialmente se si facessero troppe distinzioni d'armi e di categorie, sicchè ogni organizzazione militare moderna semplifica assai una tale distinzione, in modo che le ferme a scalare — se adottate, come in Italia — siano assai semplici.

La ferma organica potrebbe avere anch'essa, dipendentemente dalla ferma istruttiva, durata diversa per le varie armi e per le varie categorie di soldati; in pratica anche per essa si usano semplificazioni e in genere si stabilisce una misura unica per tutte le armi e per tutte le specialità.

Anzi nella maggior parte delle organizzazioni odierne tipo esercito permanente non si fanno distinzioni tra ferma organica e ferma istruttiva: a differenza di quanto avviene in Italia si applica al contingente la sola ferma più lunga, la ferma organica, e non esistono ferme ridotte del carattere di quelle da noi considerate. Con questo sistema si possono raggiungere al massimo grado gli scopi che la ferma organica si propone.

II.

L'APPLICAZIONE PRATICA DELLA FERMA.

Esaminati così in senso largamente generale gli scopi della ferma e le forme essenziali di essa, entriamo ora nel campo della pratica attuazione, studiamo i congegni d'innesto tra classe e classe di leva e tra elementi della stessa classe soggetti a ferme diverse, e desumiamo quali condizioni di efficienza derivino ad un esercito con i vari sistemi d'applicazione pratica.

Il problema teorico sarebbe di facile risoluzione; ma la risoluzione pratica urta contro le difficoltà che nascono nel cercare di mettere d'accordo tra loro tre fattori, i quali hanno normalmente finalità diverse che li rendono talvolta addirittura fra loro antitetici: sono il fattore tecnico (necessità militari), quello economico-finanziario (spese per la difesa dello stato) e quello sociale (obblighi militari dei cittadini, in relazione alle attività civili). Nella felice composizione di questi tre fattori in una espressione monomia sta la risoluzione della questione.

Conseguenze sulla ferma dell' importanza della quantità di uomini; forza bilanciata e forza alle armi.

Ora, una prima opportunità d'ordine pratico balza immediatamente agli occhi. Evidentemente, ogni stato che ha necessità di provvedere alla propria difesa cercherà di addestrare alle armi ogni anno

il maggiore numero di cittadini, perchè così ogni anno accantonerà il maggior numero di soldati per una futura mobilitazione. Non esiste un limite nella misura di questa opportunità: gli uomini addestrati necessari per una mobilitazione non sono mai troppi. (Nel nostro studio — si intende — i termini di paragone vanno intesi sempre non fortemente dissimili fra loro, nel senso che le nostre considerazioni si debbono riferire — quando non sia detto altrimenti — a competizioni di stati di non troppo differente potenza).

La stessa moltiplicazione delle macchine e la loro diffusione negli eserciti non ha portato come conseguenza la diminuzione degli uomini; è evidente che quanti più uomini una nazione potrà mettere in campo, tante più macchine, se le ha, potrà adoperare, e, per contro, quante più macchine essa possegga o possa produrre, tanti più uomini le occorreranno per farle agire.

Un esempio della persistenza del valore della quantità di uomini può trarsi dalla passata campagna. Si disse nel 1915 che una sezione mitragliatrici poteva sostituire il fuoco di un intero plotone di fanteria. Orbene: nel 1915 l'Esercito italiano possedeva complessivamente un migliaio di mitragliatrici e i suoi reggimenti di fanteria erano costituiti di tre battaglioni a quattro compagnie uguali, di 250 fucili ciascuna; forza di un reggimento — parte combattente — circa 3200 uomini con sei mitragliatrici. Nel 1918 i reggimenti erano formati da tre battaglioni a quattro compagnie, di cui tre di fucili — composte ciascuna di 179 uomini — e una di mitragliatrici di 135 uomini: forza del reggimento 2480 uomini, con 54 mitragliatrici. Dunque in un reggimento le mitragliatrici dal 1915 al 1918 erano aumentate di nove volte e gli uomini diminuiti di appena 1/5. Nel complesso dell'Esercito le mitragliatrici, da poco più di mille che erano nel 1915, divennero nel 1918 circa 20.000, ma i fanti (parte combattente) che nel 1915 erano 600.000, nel 1918 salirono a 800.000; le macchine, dunque, erano aumentate enormemente, ma il numero di uomini, anzichè diminuire, era anch'esso aumentato, e di ben un terzo! (1).

(1) In questo esempio i termini di paragone da noi considerati sono riferiti alle date estreme della campagna: l'inizio e la fine. Ci si può obbiettare che durante il corso d'una campagna può accadere — come è accaduto nella guerra mondiale — che ad un certo punto la forza di uomini dell'Esercito non aumenti più o addirittura cominci a diminuire. Ma ciò avviene indipendentemente dalla volontà e dal desiderio degli uomini e indipendentemente dall'aumento eventuale delle macchine; si verifica

Se, d'altra parte, ogni anno noi istruiremo il massimo numero possibile di uomini, ci presenteremo ad una futura mobilitazione con molto personale in congedo tutto istruito: potremo formare le

quando siano esaurite le risorse in uomini del paese e contemporaneamente le perdite complessive dell'esercito siano uguali o superiori al numero degli uomini che si ricuperano dai feriti e dai malati ristabiliti.

Spieghiamoci con un esempio. All'inizio della campagna l'Esercito raggiungerà una certa forza di uomini nelle sue unità operanti e disporrà anche di un certo numero di complementi istruiti, che il saggio organizzatore avrà avuto cura di provvedere. Abbonderanno all'atto della mobilitazione anche i complementi non istruiti: tutti quegli uomini che l'organizzatore per ragioni di spesa non ha chiamato alle armi in tempo di p[illegible] Quest'ultimi complementi saranno impiegabili dopo un certo periodo di istruzione; da allora comincerà lo sfruttamento di essi, che sarà più o meno rapido secondo la volontà e le possibilità del paese: finchè ad un certo punto si inaridiranno o quasi le fonti di alimentazione e il numero dei complementi andrà diminuendo fino ad esaurimento. Da tale momento si potrà contare soltanto sugli uomini che si ricuperano dai feriti e malati: pochi, in genere, nei primi tempi di guerra, possono raggiungere cifre ingenti durante il corso della campagna; dopo un certo periodo abbastanza lontano dall'inizio delle ostilità il loro gettito può essere costante o quasi. In conclusione la disponibilità di complementi e di ricuperi potrà essere rappresentata, per un periodo abbastanza lungo, da una linea come la A

Le perdite cominceranno a verificarsi dai primi giorni delle ostilità ed avranno andamento molto irregolare, in relazione alle operazioni, alle stagioni, alle eventuali epidemie ecc.

A titolo di ipotesi a noi conviene raggrupparle in spazi di tempo sufficientemente lunghi (semestre, anno) e considerarle costanti in tale periodo. Durante una lunga campagna le perdite potranno quindi anche essere rappresentate da una linea *B*, di ugual area della linea reale.

Ed allora la forza dell'Esercito potrà essere schematicamente rappresentata all'ingrosso dalla linea *C*, di andamento parallelo a quella dei complementi-ricuperi: cioè la forza dell'Esercito da una cifra iniziale salirà generalmente in tempo non lungo, al suo valore massimo; poscia diminuirà, in genere in modo meno sensibile, e raggiungerà infine un valore che si manterrà poi pressochè costante.

prime unità e svolgere le prime operazioni di guerra con personale [illegible] giovani [illegible] vantaggi d'ordine sociale e morale: potremo turbare assai meno il ritmo del lavoro della nazione anche in tempo di mobilitazione, perchè l'improvvisa sottrazione di personale, che noi faremo alle attività civili, riguarderà personale di età giovane e perciò in genere non specializzato, ossia non indispensabile alle attività civili e quindi non difficilmente sostituibile anche in brevissimo tempo.

Il desiderio e l'opportunità di istruire tutto il personale urtano però contro le possibilità finanziarie: il chiamare troppi soldati e mantenerli alle armi importa una spesa che è tanto maggiore quanto più grande è il numero dei chiamati e quanto maggiore è il tempo che essi saranno trattenuti alle armi. Ed allora l'organizzatore ondeggia tra due necessità opposte e trova il giusto equilibrio non già rinunciando senz'altro a chiamare il massimo numero possibile di uomini, ma innanzi tutto provvedendo alla loro istruzione, come accennammo più indietro, con sistemi, metodi, programmi che importino la più piccola possibile permanenza alle armi, cioè la più breve ferma.

Dunque, ferma breve quanto più è possibile, ma chiamata, ogni anno, del massimo numero di uomini validi.

Abbiamo visto che se si assoggettassero gli uomini al solo periodo di ferma istruttiva — la minima — l'organizzazione dell'Esercito sarebbe del tipo nazione armata e non si disporrebbe mai di riparti pronti ad essere impiegati, a meno che questi non si formassero a parte, ricorrendo all'impiego continuativo di militari di professione e sobbarcandosi alla conseguente elevatissima spesa.

L'Esercito permanente invece non si ha, con una spesa ragionevole, che adottando per parte almeno del contingente di leva la ferma organica. Esaminiamo quale durata debba avere in pratica la ferma perchè essa possa rispondere allo scopo della formazione con uomini di leva dei predetti riparti o della provvista di uomini isolati da impiegare in luogo di personale permanente. Gli esempi concreti faciliteranno il nostro studio.

Poichè, però, dovremo spesso usare, nella nostra esposizione, la dicitura « forza bilanciata », è necessario aprire una parentesi e chiarire il significato di tale espressione.

Spesso si confonde la *forza bilanciata* con la *forza alle armi*.

Ora, *« forza alle armi » è una denominazione che corrisponde ad un fatto reale e subito controllabile; è il numero d'uomini di cui è composto l'Esercito nel momento che si considera.* Tale numero può essere variabile da giorno a giorno (dipendentemente — ad esempio — dalle perdite normali in morti, riformati, congedati isolatamente a scadenze non fisse ecc.), o da periodo a periodo (come negli eserciti nei quali esistono uno o più periodi di forza maggiore o massima ed uno o più periodi di forza minore o minima).

« Forza bilanciata » è invece un termine convenzionale, di carattere finanziario: è un numero medio che può anche essere diverso da ciascuno degli addendi da cui si ottiene la media (è uguale a quelli soltanto quando la forza alle armi è costante); non è controllabile direttamente, ma attraverso un controllo di codesti addendi. Essa *è la forza media giornaliera che può essere tenuta alle armi non superando la spesa all'uopo prevista nel bilancio.* Spesa, prevista nel bilancio, che comprende essenzialmente — secondo la comune usanza — le spese di reclutamento e di affluenza dei militari ai corpi, quelle di prima vestizione e di manutenzione del corredo, quelle di mantenimento e soldo del soldato (comprese le spese di assistenza sanitaria), quelle inerenti all'istruzione da impartire al soldato (compreso il consumo dei materiali e delle munizioni occorrenti per le esercitazioni), quelle relative al congedamento.

All'ingrosso: se — ad esempio — per tali esigenze è impostata nel bilancio una cifra di 100 milioni di lire e se ogni soldato costa — complessivamente — 5000 lire annue, è evidente che non si potranno tenere alle armi più di 24.000 uomini per un periodo continuativo di un anno. La cifra di 24.000 uomini rappresenta in tal caso la forza bilanciata.

E' evidente che la spesa — o meglio, una parte considerevole di essa — non cambia, e quindi non cambia troppo la forza bilanciata, se anzichè tenere gli stessi uomini per un intero anno li sostituiamo dopo sei mesi con altri 24.000 uomini; saranno in questo secondo caso 48.000 uomini che potremo chiamare nello stesso anno, tenendoli però alle armi per sei mesi soltanto; nè la spesa varierà molto se detti 48.000 uomini saranno chiamati tutti in una volta anzichè a blocchi successivi; e così potremo chiamarne 72.000 tenendoli per quattro mesi o 96.000 uomini per tre mesi; e via dicendo. La stessa forza bilanciata si può entro certi limiti rispettare, quindi, sia chiamando in un anno solo 24.000 uomini d'una classe, oppure 96.000, oppure 72.000, oppure 48 000; sia mantenendo costante, nell'anno, la forza alle armi, che in tal caso risulterà uguale alla forza bilanciata, sia variandola in un numero infinito di casi, purchè la sua media risulti uguale alla forza bilanciata.

La forza bilanciata nell'esempio precedentemente citato risulta come conseguenza immediata di uno stanziamento, già deciso, di bilancio. Ma essa può essere ricavata a priori e stabilita come una necessità di carattere prettamente ed esclusivamente militare. In questo secondo caso occorre vedere quali sono le quantità di uomini alle armi necessari nei vari periodi dell'anno per soddisfare alle esigenze militari stabilite da un dato programma, da una data organizzazione; fare la media giornaliera di tali quantità (sommare cioè la forza quale risulta nei singoli giorni dell'anno e dividerla per 365); questa media giornaliera è la forza media occorrente per espletare quel dato programma militare e deve costituire perciò la forza bilanciata relativa al programma medesimo; in altre parole è quella forza sulla base della quale deve essere impostato il bilancio relativo a detto programma.

La forza bilanciata — per quanto si è detto di essa — non può essere presa come un termine completo di paragone nell'esame dell'efficienza di due eserciti messi in parallelo; occorre conoscere invece la forza che viene tenuta alle armi nei vari periodi dell'anno, in relazione alla forza bilanciata stabilita

La forza bilanciata può essere oggetto di molte e svariate questioni d'ordine militare e finanziario che noi non tentiamo di sviluppare in questo breve saggio di organica e perciò — premessi questi pochi chiarimenti — nel corso del nostro studio ne faremo soltanto gli accenni assolutamente indispensabili.

Vari casi di ferma e conseguenti forme dell'organizzazione militare; le chiamate multiple annuali; il periodo di sovrapposizione di servizio tra anziani e reclute.

Ciò posto, chiudiamo la parentesi e ritorniamo all'esame di determinate durate di ferma.

Ferma di un anno. — Cominciamo con il caso tipico della *ferma di un anno* che la Francia ha stabilito di adottare e che anche in passato ebbe fra noi Italiani molti sostenitori.

Innanzi tutto noi dobbiamo ammettere che la ferma di un anno soddisfi a tutte le necessità istruttive, inquantochè, come abbiamo visto precedentemente, anche nel caso — che può annoverarsi tra i

casi limite — dell'istruzione degli specialisti d'artiglieria, il periodo d'istruzione massimo richiesto non supera l'anno.

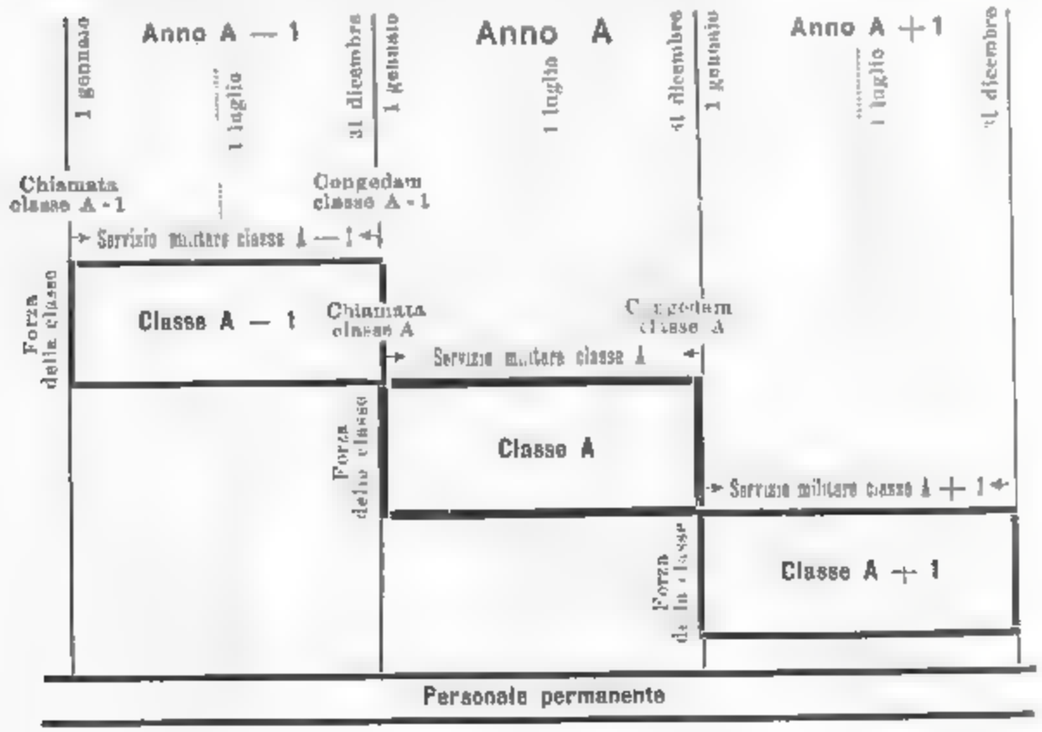
La ferma di un anno, per contro, per acquistare il carattere di ferma organica rende necessario di ripartire la classe in almeno due scaglioni e di chiamarli alle armi successivamente, a distanza di sei mesi fra loro. Difatti, se i militari della classe fossero chiamati tutti in una volta, ad esempio il 1° gennaio, dovrebbero essere congedati tutti il 31 dicembre, per ultimata ferma. Allora dal 1° gennaio d'ogni anno fino a istruzione ultimata della classe di leva l'Esercito sarebbe forte di numero, resterebbe però formato essenzialmente di reclute e non avrebbe quei militari già istruiti che sono necessari per costituire reparti efficienti; dovrebbe anche provvedere interamente ai graduati e a tutta l'organizzazione permanente con personale non di leva. (Vedi grafico).

GRAFICO I. — *Ferma di un anno. Forza alle armi nei vari periodi dell'anno con la chiamata della classe in unico blocco.*

N. B. — Nel presente grafico sono state poste tutte le indicazioni necessarie per l'intelligenza del grafico stesso e di quelli successivi.

L'asse delle ascisse è quello dei tempi, delle durate del servizio militare; l'asse delle ordinate è quello della forza.

Le date di chiamata, di congedamento ecc., come è detto nella nota a pag. 1277, hanno un semplice valore ipotetico per il calcolo aritmetico e non corrispondono a quelle che si adottano in pratica.



Dunque chiamando la classe di leva in una volta sola non si avrebbero in continuazione riparti efficienti ed altresì nel primo periodo d'istruzione non si avrebbero graduati di leva o personale istruito da adibire a funzioni ausiliarie (a queste ultime esigenze occorrerebbe provvedere con personale permanente). E' perciò indispensabile chiamare le classi in più scaglioni, almeno in due.

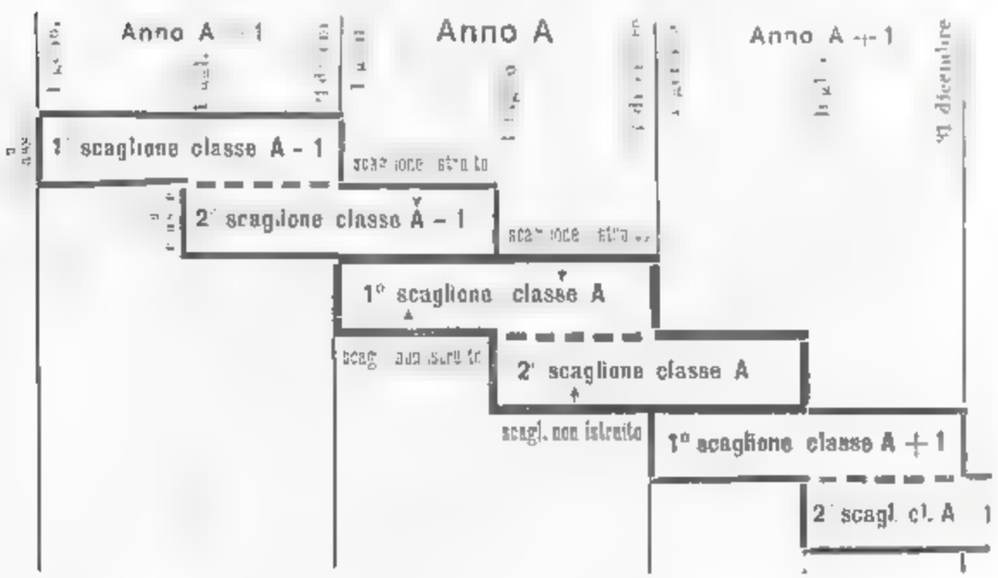
Esaminiamo quale influenza abbia sulle operazioni dell'Esercito la doppia chiamata annuale. Se due sono gli scaglioni da istruire ogni anno, due volte occorre impartire l'istruzione; due volte si devono impiegare, per le stesse operazioni, i quadrupedi e i materiali; due volte devono lavorare i centri di reclutamento; due volte si hanno nei corpi le operazioni di ricevimento delle reclute e di congedamento. Se poi sono stati impiegati in funzioni ausiliarie o in compiti amministrativi militari di leva (ad esempio come attendenti, scritturali, piantoni, operai, guardie, varie, ecc.) ogni sei mesi occorre provvedere alla loro sostituzione, il che costituisce una inevitabile crisi ed è causa di poco rendimento del personale stesso, perchè il militare viene sostituito, proprio quando comincia a rendere con personale non pratico ancora del servizio. Se, infine, n sono i militari impiegati in dette funzioni ausiliarie, per ogni classe di leva saranno $2n$ individui che dopo sei mesi di servizio sono tolti alle funzioni militari vere e proprie ed adibiti a compiti di carattere non bellico. Si ha dunque, con la doppia chiamata, un maggior logorio di ufficiali, di istruttori di truppa, di quadrupedi, di materiali vari; una doppia sostituzione di personale all'anno e una distrazione di un numero doppio di personale per funzioni ausiliarie. Per contro, essendo minore il numero di uomini che si presenta volta per volta alle armi, minore può essere, ma non di molto, il numero di istruttori di truppa, di cavalli, di materiali da impiegare.

Vagliati tra loro i vantaggi e gli svantaggi della doppia chiamata noi dobbiamo concludere che esso è un sistema da scartare finchè è possibile, ma la ferma di 12 mesi, come abbiamo detto, lo impone ed esso quindi dev'essere accettato in tal caso come una inevitabile necessità.

Tornando alla ferma di dodici mesi, diremo che i due scaglioni nei quali la classe vien suddivisa devono essere chiamati a distanza di sei mesi tra loro (Vedi grafico II). I loro servizi alle armi si sovrappongono quindi per sei mesi e in qualunque momento noi troveremo perciò l'Esercito formato di due scaglioni pressochè uguali: l'uno, che chiameremo istruito, perchè conta più di sei mesi d'istru-

zione, l'altro che ha meno di sei mesi di servizio e si sta istruendo. Il primo ha fornito o può fornire soldati istruiti per la formazione di unità efficienti e ha dato anche — ove occorra — quelli necessari per completare l'organizzazione permanente; l'altro li darà alla sua volta, ma intanto rappresenta un peso morto che impegna, per la sua istruzione, una parte del primo. Questo peso morto sussiste, come si è detto, per tutto l'anno. E così, se nascesse qualche necessità improvvisa che richiedesse l'impiego di unità organiche e si volessero impiegare militari già alle armi senza ricorrere a nuove formazioni da ottenere con personale da richiamare dal congedo, noi non potremmo impiegare nemmeno una mezza classe, perchè dalla mezza classe si dovrebbero detrarre, essendo indisponibili per la formazione dei riparti, tutti gli anziani impiegati nella organizzazione territoriale e quelli che servono per l'inquadramento delle reclute.

GRAFICO II. — *Forza alle armi con la ferma di un anno e con chiamata della classe in due scaglioni.*



Facciamo un esempio a base di cifre. Se in Italia si passasse alla ferma di un anno e si chiamassero alle armi, annualmente, circa 200 mila uomini, si potrebbe in qualsiasi periodo dell'anno contare solamente su 100 mila soldati di leva istruiti. Ora, è facile calcolare che con l'ordinamento 1926 per mantenere l'organizzazione territoriale e avere per ogni corpo un battaglione o un gruppo in formazione ridotta di pace occorrono circa 150 mila uomini. Ciò posto, si deduce che se passassimo dalla ferma attuale a quella

di dodici mesi e tenessimo alle armi tutta la classe per tale periodo, mancherebbero ben 50 mila uomini per avere presso ogni reggimento almeno un battaglione o un gruppo formato con anziani; il che è quanto dire che se la truppa fosse ugualmente distribuita tra i corpi non esisterebbe la possibilità di formare nemmeno un battaglione qualitativamente efficiente presso alcun reggimento. In altre parole, dei 100.000 anziani la massima parte sarebbe assorbita dall'organizzazione territoriale e dall'inquadramento della mezza classe in istruzione.

Finora dunque abbiamo trovato che la ferma di dodici mesi presenta queste caratteristiche:

1° - richiede chiamate multiple: cioè almeno due, con gli inconvenienti che abbiamo già prospettati;

2° - con essa si ha alle armi in qualunque periodo dell'anno una sola mezza classe istruita. Per avere quindi nell'Esercito una certa consistenza qualitativa occorre chiamare il massimo possibile numero di uomini validi (aumentare il così detto contingente di leva e quindi quello di ciascuna mezza classe) e rinforzare quanto è possibile con personale permanente l'organizzazione territoriale, in modo da impiegare in questa il minimo numero di uomini di leva e da lasciarne la massima quantità alla formazione di unità. E' quello che ha previsto appunto la Francia, senza badare alla spesa che importa l'aumento del personale permanente.

Per avere un'idea pratica della consistenza che presenta un esercito a ferma di dodici mesi vediamo quali possibilità di impiego esso offra.

Esaminiamo partitamente due casi limite. Il primo che supponga un'organizzazione territoriale a parte, completa o quasi completa, e che permetta quindi di impiegare senz'altro tutta la mezza classe anziana, istruita; sarebbero, nel nostro caso, 100.000 anziani disponibili, quanti sono sufficienti per formare circa sei divisioni ternarie di guerra o — all'incirca — un numero doppio di divisioni di pace, le quali — se effettivamente costituite — si potrebbero impiegare, ad esempio, per copertura, per spedizioni oltremare, per occupazioni militari temporanee; ed anche, come vedremo in seguito, per iniziare — se convenga — le operazioni militari all'atto dell'apertura delle ostilità. Ma non più di questo.

Cade quindi, anche in questo caso limite, il desiderio, già espresso da taluni in passato, di poter avere con la ferma di dodici mesi tutto un esercito sempre pronto, impiegabile ad ogni richiesta, in

qualsiasi momento dell'anno. Non potrebbe esserlo, durante l'anno, che per quell'istante, per quei pochissimi giorni che corrono dalla fine effettiva del periodo di istruzione dello scaglione più giovane al congedamento dello scaglione più vecchio.

Se invece del predetto caso limite, teorico, che consentirebbe l'impiego di tutta una mezza classe di leva, esaminiamo il caso più frequente e reale nel quale una parte di anziani debbono servire per esplicare funzioni ausiliarie o per inquadrare lo scaglione in istruzione, il numero sei — o dodici — di quelle divisioni, da noi citato a titolo di orientamento, diminuisce, tanto più quanto maggiore è la quantità di anziani indisponibili. Per quanto si è detto, diventerebbe quasi nullo nell'ipotesi di una organizzazione come quella dell'Esercito italiano attuale, nella quale si sostituisse alla ferma di diciotto mesi quella di dodici.

Dopo quanto abbiamo concluso circa la ferma di dodici mesi non rechi meraviglia se affermiamo che l'adozione di tale ferma da parte della Francia produrrà senza dubbio una diminuzione della sua potenzialità militare immediata. Difatti, ora, con la ferma di diciotto mesi la Francia usa provvedimenti tali che la forza alle armi è sempre costante (non passa cioè per periodi di massima e di minima come da noi) e consta, in qualunque periodo dell'anno, di una mezza classe che ha più di dodici mesi di servizio, di un'altra mezza che ne ha più di sei (in complesso quindi un'intera classe istruita) ed infine di una mezza classe in istruzione. Dunque ora la Francia può sempre disporre di una intera classe istruita. Ci basti dire che quando essa adotterà la ferma di dodici mesi disporrà invece costantemente di sola mezza classe, al massimo; complessivamente esisterà sempre rispetto ad ora una differenza negativa, pur dopo aver aumentato considerevolmente il numero del personale permanente.

A questa diminuzione di potenzialità militare immediata la Francia si sarà decisa assai probabilmente basandosi anche su criteri di relatività, misurando le possibili minacce dei suoi vicini e deducendo che ad esse può far fronte anche con un'efficienza militare immediata inferiore a quella di cui dispone attualmente.

Giunti a questo punto, un'ultima considerazione vogliamo fare sulla ferma di dodici mesi. Noi abbiamo supposto che ogni scaglione di classe risulti istruito dopo sei mesi di servizio. E' ciò possibile in pratica? Possiamo ammetterlo senza dubbio alcuno per la massa del contingente, per coloro che non debbono avere una specializzazione spiccata. Possiamo anche concederlo per i graduati di squadra; ma non possiamo per contro affermare che per quanti provvedimenti si prendano, per quanto si scelga il personale, sei mesi solari siano sufficienti per formare *tutte* le categorie di specialisti, anche di quelli ai quali devono essere impartite le istruzioni più difficili. Per costoro l'istruzione dovrà continuare dopo il sesto mese di servizio ed essi non saranno perciò disponibili per le formazioni di reparti organici: gli specialisti per tali reparti devono essere in tal caso tratti da personale permanente. Ecco dunque che la mezza classe da noi precedentemente considerata disponibile per la formazione di grandi unità si assottiglia ancora, mentre cresce, a dismisura, il nucleo permanente.

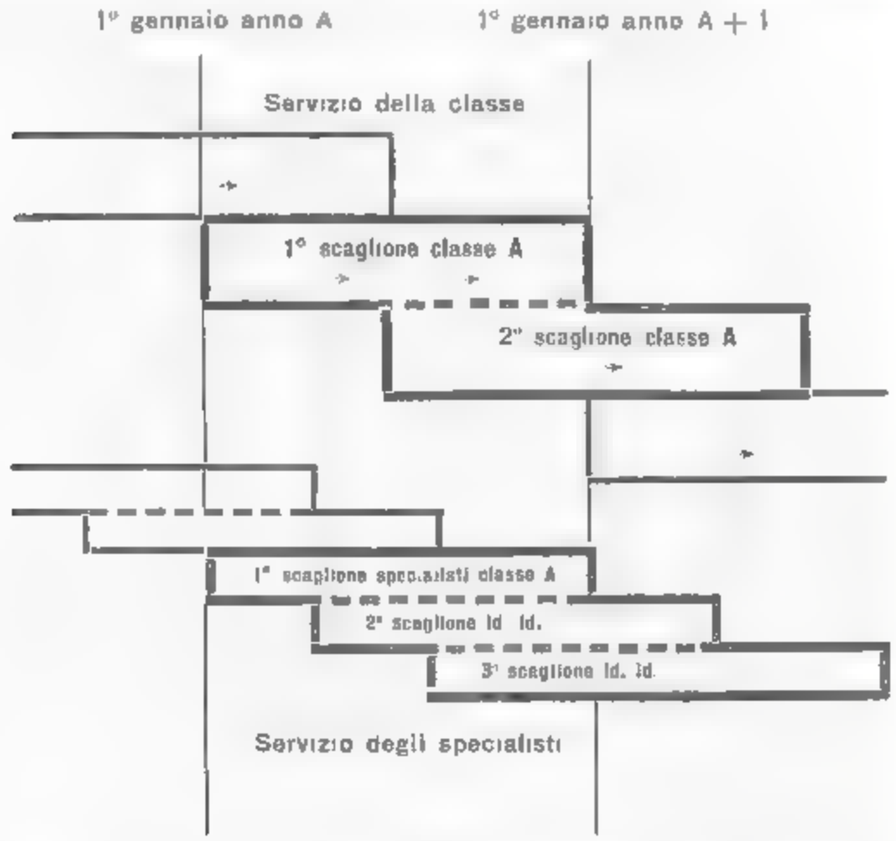
Un sistema speciale, che noi citiamo a titolo di esempio, potrebbe tuttavia essere escogitato per ottenere gli specialisti dalla classe di leva, se, ad esempio, otto mesi d'istruzione fossero ritenuti sufficienti al loro addestramento. I futuri specialisti dovrebbero essere designati in precedenza, tenendo conto ad esempio dei titoli di studio e del mestiere o della professione esercitati nella vita civile. Essi dovrebbero essere divisi in tre scaglioni, da chiamarsi a distanza di quattro mesi l'uno dall'altro. Il servizio di ogni scaglione si sovrapporrebbe allora con il servizio di quello precedente per otto mesi anzichè per sei; in tali otto mesi gli aspiranti specialisti riceverebbero completa l'istruzione di specialità, con il vantaggio dunque di due mesi di maggior durata di istruzione rispetto al caso della chiamata in due soli scaglioni. Dopo gli otto mesi d'istruzione, divenuti specialisti effettivi, passerebbero nei riparti attivi e vi resterebbero per gli altri quattro mesi. Osserviamo però che la sostituzione degli specialisti nei riparti avverrebbe tre volte all'anno anzichè due (vedi grafico III); dipendentemente da ciò il numero dei militari di una classe da destinare agli specialisti, pur senza necessità di organici, dovrebbe essere aumentato di un terzo.

Ecco dunque che questa speciale esigenza si può soddisfare anche con la ferma di dodici mesi, ma obbliga a un ripiego che porta ad una nuova complicazione di metodi e di sistemi e che produce una nuova diminuzione del personale disponibile per la formazione di unità organiche efficienti.

Le conclusioni fin qui tratte sulla ferma di dodici mesi giustificano il fatto che le nazioni le quali per ragioni di bilancio non

possono tenere un'organizzazione permanente molto forte e vogliono contemporaneamente che il loro esercito conti un certo numero di unità efficienti, sono costrette a scartare la ferma di dodici mesi e devono ricorrere a ferme più lunghe.

GRAFICO III. — *Ferma di un anno. Chiamata della classe e degli specialisti.*



N. B. — Le frecce indicano l'incorporamento degli specialisti nei riparti.

Esaminiamo ora brevemente alcuni casi di ferme inferiori ad un anno. E poichè in tal caso la sovrapposizione di servizio tra scaglione e scaglione di classe o di classi può risultare di durata assai breve, studiamo dapprima quale influenza ha sull'istruzione della truppa e quale importanza riveste detto periodo di sovrapposizione.

Il periodo nel quale la recluta può attendere indisturbata alla propria istruzione è quello nel quale essa non viene in alcun caso impiegata in servizi ausiliari. Ciò è possibile soltanto quando in

quei di servizi si possono impiegare, perchè ne esistono e a sufficienza, gli uomini anziani. In conclusione tale fatto avviene nel periodo nel quale coesistono alle armi reclute e anziani: cioè nel periodo di sovrapposizione di servizio tra una classe e l'altra, o tra uno scaglione istruito e l'altro in istruzione di una stessa classe. Quando, difatti, in seguito, gli anziani sono congedati, si traggono dal personale che rimane alle armi tutti gli uomini necessari per i servizi ausiliari continuativi (attendenti, piantoni, scritturali, magazzinieri, [illegible], operai, ecc.) o saltuari (servizi di guardia interna o esterna, di ordine pubblico, ecc.), sicchè l'istruzione non può essere fatta in modo continuativo a tutta la truppa, ma può essere impartita solo a coloro che in quel dato momento sono disponibili perchè non assorbiti dai predetti servizi. L'istruzione generale e continuativa non si può dunque più fare; si potranno svolgere istruzioni soltanto parziali e saltuarie, e le giornate solari saranno per ciascun individuo in numero assai superiore alle giornate d'istruzione. In pratica, dopo il congedamento degli anziani si cura in genere a preferenza l'istruzione degli specialisti e quella dei graduati di squadra. Ne viene che l'istruzione generale, quella che si vuole ottenere per la gran massa del contingente, dev'essere compiuta nel periodo di sovrapposizione del servizio tra le classi o tra gli scaglioni di classe: dopo non si potrà avere che un affinamento di istruzione parziale.

Ecco allora che *il periodo di sovrapposizione di servizio tra anziani e reclute deve essere abbastanza lungo da consentire di svolgere durante esso l'istruzione — almeno minima — che deve avere la massa della classe.*

Esaminiamo brevemente quale è questo minimo d'istruzione. Occorre innanzi tutto che sia impartita al soldato l'istruzione individuale, quella cioè che lo mette in grado di agire quando è solo, senz'arma, con l'arma, col cavallo, intorno al pezzo, al volante, al tasto telegrafico ecc., Occorre poi anche insegnargli come debba comportarsi quando agisce nella squadra, al pezzo, nella pattuglia quando cioè egli faccia parte d'una unità elementare della propria arma. Infine bisognerà che impari a muoversi nel proprio riparto, nella propria unità elementare quando questa si trovi inquadrata nelle altre armi; quando egli ad esempio debba agire sotto l'arco della traiettoria dell'artiglieria, o quando debba soddisfare richieste di altre armi e via dicendo. Si ha dunque un ciclo che comprende un'istruzione individuale, una collettiva d'arma, una collettiva con le altre armi.

Chi scrive affermò, due anni fa, che oggi tutte le armi sono tecniche. I due anni trascorsi da allora hanno dimostrato chiaramente che il tecnicismo si è ancora più rinsaldato in tutte le armi e che il còmpito anche tecnico della massa dei soldati è divenuto sempre più arduo. Più difficile risulterà quindi l'istruzione da impartire ai soldati, alla stessa massa di essi. Per conseguenza il periodo di sovrapposizione di servizio tra anziani e reclute — periodo dunque dell'istruzione di massa — non può avere una durata troppo corta; ma deve consentire d'impartire il minimo della serie d'istruzioni da noi or ora considerata. E tale periodo di sovrapposizione dovrà altresì essere tanto più lungo quanto minore sarà, eventualmente, l'istruzione che potremo dare ai militari dopo congedati gli anziani.

La ferma di diciotto mesi che vige in Francia, ancora, ed in Italia, e quella di dodici mesi che sarà adottata tra qualche anno in Francia rendono possibile una sovrapposizione di servizio di sei mesi; in Italia in realtà la sovrapposizione praticamente ha la durata di circa cinque mesi, svolgendo in detto periodo tutto il ciclo d'istruzioni al quale abbiamo dianzi accennato. Tale periodo di tempo potrà scendere senza danno al disotto dei cinque mesi utili d'istruzione soltanto se si verificheranno speciali circostanze o si adotteranno speciali provvedimenti; e ciò può forse avverarsi esclusivamente per alcune categorie di soldati e per talune armi. Se, ad esempio, i cittadini verranno alle armi tutti con l'istruzione individuale già tutta o in parte loro impartita (còmpito di istruzione premilitare) noi ci risparmieremo di svolgerla e potremo accorciare il periodo di sovrapposizione di servizio di altrettanto quanto sarebbe la durata di tale istruzione. Ma l'istruzione completiva richiederà sempre un certo periodo di tempo abbastanza lungo, sicchè non sono per ora prevedibili riduzioni troppo forti alla cifra di cinque mesi già citata, a meno di adottare una speciale organizzazione di istruzione premilitare, tale che rappresenti per tutte le armi e per tutti i cittadini validi un vero ciclo d'istruzione individuale d'arma, fatta prima della chiamata alle armi.

Il periodo di sovrapposizione di servizio tra anziani e reclute ha conseguentemente una grande importanza anche nella determinazione della durata della ferma organica. Se, ad esempio, se ne ritiene sufficiente uno di sei mesi, basta che ogni sei mesi chiamiamo uno scaglione di mezza classe e lo teniamo alle armi per dodici mesi; per sei mesi esso sovrappone il servizio con lo scaglione precedente, istruendosi, e per i sei mesi successivi può essere impiegato per la formazione di unità organiche e per l'inquadramento dello scaglione seguente. In tal caso la ferma organica diventa di dodici mesi, e si hanno due chiamate e due congedamenti all'anno, due periodi annuali d'istruzione. Se si vorrà invece effettuare una sola chiamata ed un solo congedamento all'anno, basterà nell'anno chiamare in una sol volta tutta la classe, ad esempio in gennaio; dopo sei mesi, cioè in luglio, essa avrà ricevuto l'istruzione di massa e sarà impiegabile: essa dovrà essere trattenuta sino a che abbia sovrapposto per sei mesi il servizio con la classe successiva, che viene chiamata il 1° gennaio dell'anno dopo, essa dovrà restare fino a tutto il giugno di tale secondo anno. Complessivamente la classe dovrà fare dunque diciotto mesi; ed ecco come ha origine la ferma organica di diciotto mesi da noi adottata.

Se fosse ritenuto sufficiente un periodo di istruzione di massa, e perciò di sovrapposizione di servizio, di quattro mesi anzichè di sei, basterebbe chiamare uno scaglione di un terzo di classe ogni quattro mesi e tenerlo alle armi otto mesi; si avrebbero allora tre chiamate e tre congedamenti all'anno e tre periodi annuali d'istruzione e la ferma organica risulterebbe di otto mesi. Se si volesse fare una sola chiamata all'anno la ferma organica risulterebbe invece di sedici mesi.

★

Passiamo ora all'esame di alcuni casi di ferma inferiore ai dodici mesi.

Ferma di dieci mesi. Esige la chiamata della classe almeno in due scaglioni. Supponiamo che il primo sia chiamato in gennaio: esso resterà alle armi fino all'ottobre (1). L'altro può essere chiamato in luglio e resterà alle armi fino ad aprile dell'anno successivo. I due

(1) Le date che seguiranno nel nostro studio non hanno alcuna corrispondenza nelle applicazioni pratiche e sono da noi poste a semplice titolo ipotetico per il calcolo aritmetico.

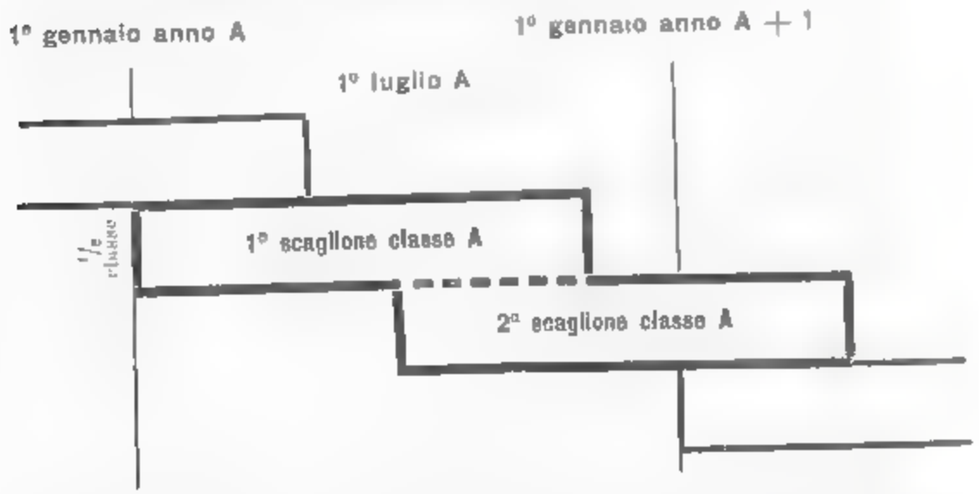
La chiamata in pratica si sceglie ad una data tale, dell'anno solare, che si abbiano disponibili, per l'addestramento, i mesi nei quali le condizioni climatologiche consentono il maggior numero di giornate d'istruzione e nei quali i campi di esercitazione possono essere eseguiti senza arrecare troppi danni alle coltivazioni (primavera-estate).

Nell'applicazione della ferma di dodici mesi con la doppia chiamata si ha uno scaglione di truppa che, eseguendo il primo periodo d'istruzione

scaglioni sovrappongono il loro servizio fra loro per quattro mesi, da luglio a ottobre; lo scaglione più vecchio lo sovrappone per quattro mesi — da gennaio ad aprile — con lo scaglione più giovane della classe precedente, e lo scaglione più giovane della classe di leva si sovrappone per quattro mesi — da gennaio ad aprile — con lo scaglione più vecchio della classe seguente. Allora per due periodi di quattro mesi ciascuno — cioè da gennaio ad aprile e da luglio a ottobre — avremo alle armi due scaglioni, di cui uno istruito e uno non istruito, e per i due rimanenti periodi di due mesi ciascuno avremo un solo scaglione, istruito. In complesso si può contare, come con la ferma di dodici mesi, su sola mezza classe istruita.

La differenza fra la ferma di dieci mesi e la ferma di dodici mesi è essenzialmente che questa presuppone una ferma istruttiva di sei mesi e quella una ferma istruttiva di quattro: valgono dunque, quanto al sistema, le osservazioni fatte per la ferma di dodici mesi. La forza bilanciata e la spesa diminuiscono; l'organizzazione permanente può non avere sensibile differenza.

Grafico IV. — *Forza alle armi con la ferma di 10 mesi.*

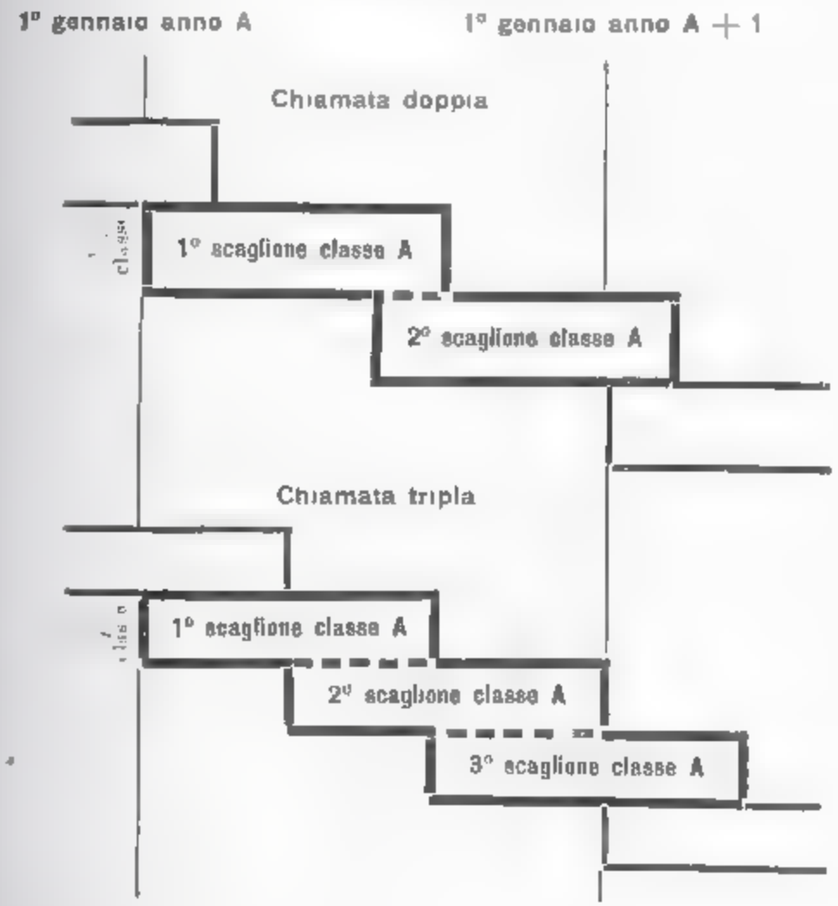


in primavera-estate, si trova in condizioni migliori di quello che lo esegue in autunno-inverno: anche questo però — se realmente sarà tutto o almeno in parte disponibile — eseguirà un secondo periodo d'istruzione in primavera-estate, il che compenserà in qualche modo lo svantaggio precedente.

Questo compenso non si ha invece con la ferma di durata inferiore a dodici mesi, ad esempio con quella di otto mesi: con tale ferma lo scaglione di autunno-inverno ha condizioni di istruzione realmente poco favorevoli

Ferma di otto mesi. Ripetendo il ragionamento fatto per la ferma di dodici mesi vediamo che con la chiamata in due volte la ferma di otto mesi consente una sovrapposizione, tra due scaglioni consecutivi, di soli due mesi; troppo pochi, sembra, per lo svolgimento dell'istruzione militare, anche se questa dovesse essere semplicemente completiva. Effettuando tre chiamate all'anno di un terzo di classe

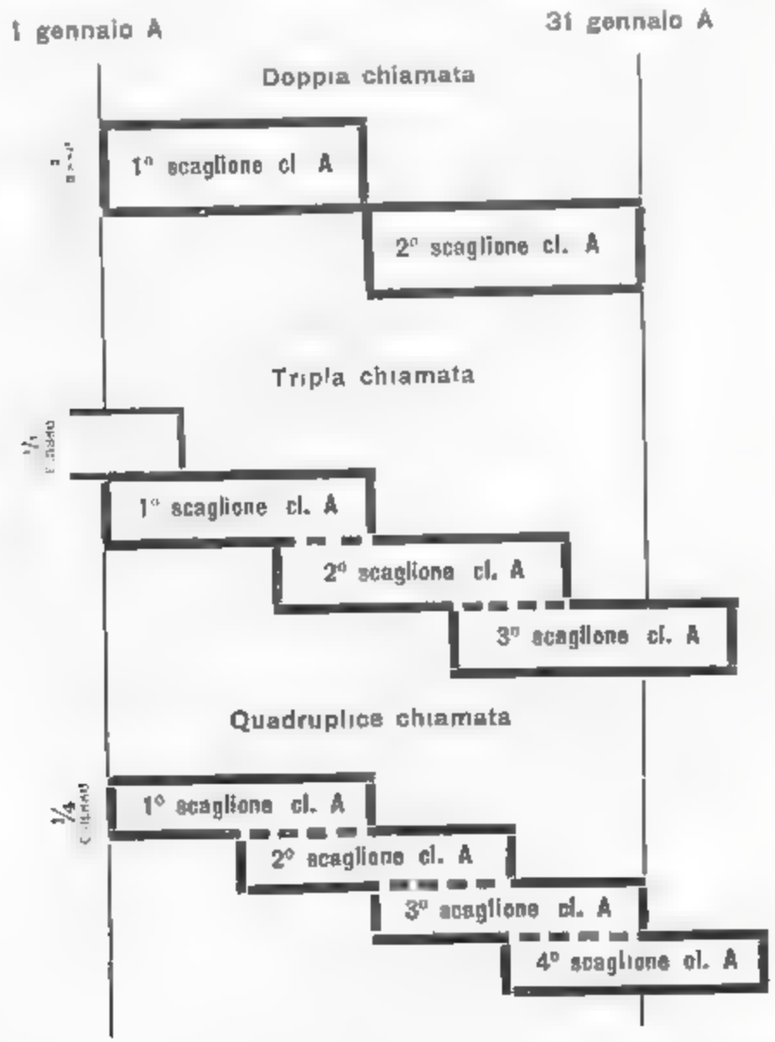
Grafico V. — *Forza alle armi con la ferma di 8 mesi.*



ciascuna, intervallate di quattro mesi, ogni scaglione può invece sovrapporre il proprio servizio, col successivo, per quattro mesi, come con la ferma di dieci mesi; però in tal caso in qualsiasi istante dell'anno si avrà alle armi soltanto un terzo della classe di leva istruito. L'efficienza dunque dell'Esercito scema ulteriormente, mentre si moltiplicano tutti gli inconvenienti, già segnalati, delle chiamate multiple.

Ferma di sei mesi. Non è possibile evidentemente avere reparti efficienti se vengono eseguite due sole chiamate all'anno. Ne occorrono tre per avere una sovrapposizione di almeno due mesi tra scaglione e scaglione; in tal caso si presuppone una ferma istruttiva di soli due mesi — come nel caso della ferma di otto mesi con due chiamate, già considerato — e si può disporre solo di un terzo di classe

GRAFICO VI. — *Forza alle armi con la ferma di 6 mesi.*



istruito. Effettuando quattro chiamate si ha una sovrapposizione, fra scaglione e scaglione, di tre mesi (ferma istruttiva di tre mesi) e si può contare solo su un quarto di classe istruito (nel caso dell'Italia si avrebbero solo 50.000 uomini).

Questi esempi dimostrano chiaramente come abbiano torto coloro che propongono ferme generali brevissime inferiori a dodici mesi e vogliono tuttavia contare su un Esercito impiegabile. Gli esempi da noi citati dicono che scendendo al disotto di dodici mesi di ferma l'Esercito acquista un'organizzazione — sempre di completo funzionamento — che può dirsi più tipo nazione armata che tipo Esercito permanente. Con la stessa ferma di dodici mesi si ha, come vedemmo, un tipo misto, il quale si avvicina tanto più alla nazione armata quanto più piccola è la quantità di personale impiegato nella organizzazione permanente.

★

Esaminiamo ora qualche caso di ferma di durata superiore a un anno.

Ferma di diciotto mesi. Come quella di dodici, è un caso di ferma tipo per gli eserciti moderni. Una classe, chiamata alle armi ad esempio il 1° gennaio dell'anno, è trattenuta alle armi fino al luglio dell'anno successivo. Perciò da gennaio a tutto giugno di uno stesso anno si hanno due classi alle armi: una, istruita, anziana di un anno più dell'altra, e la classe di reclute, che si istruiscono. Nel periodo successivo, da luglio a tutto dicembre, si ha una classe sola la quale, avendo ricevuto sei mesi d'istruzione di massa, può essere considerata istruita.

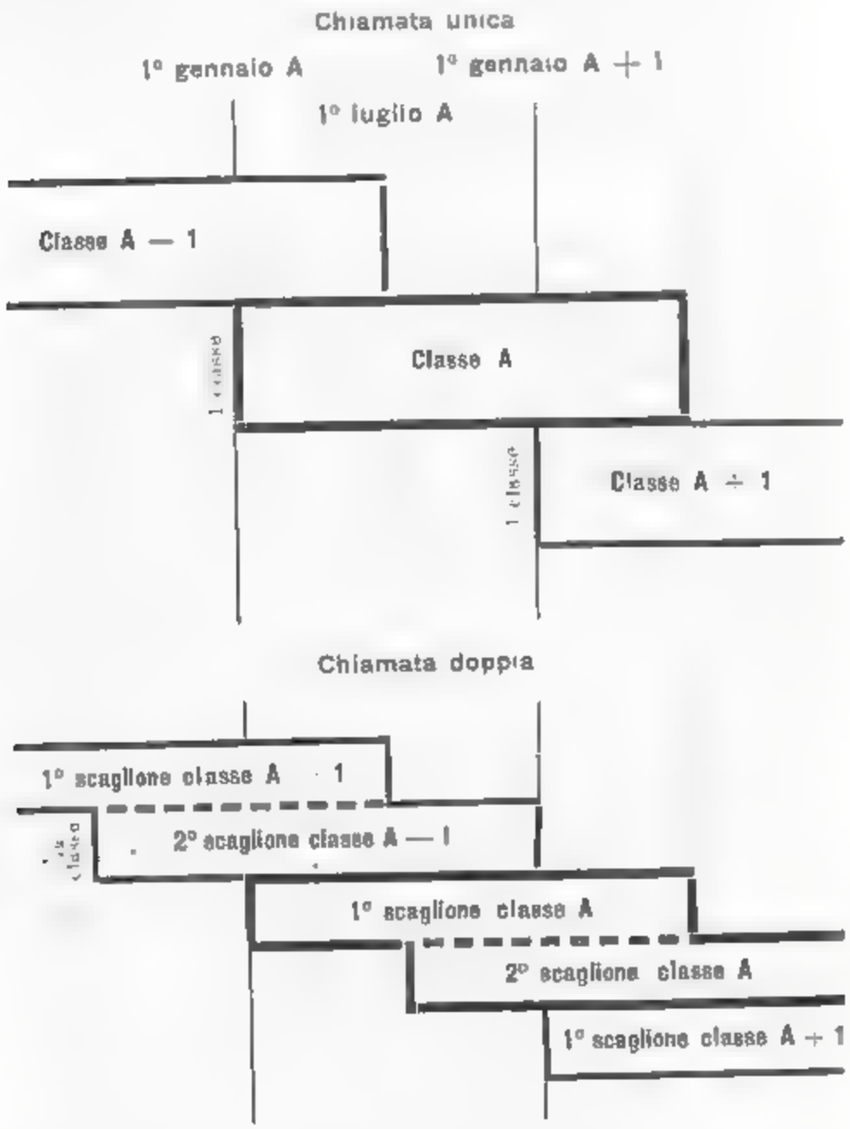
Questa specie di ferma, dunque, consente di aver sempre alle armi un'intera classe istruita, anzichè la sola mezza classe che abbiamo visto con la ferma di dodici mesi. Di tale classe, intera, può essere disponibile per la formazione di riparti efficienti tutta l'aliquota non impiegata nell'organizzazione permanente e per sei mesi si può disporre anche di quella che sarà poi impiegata per l'inquadramento della classe giovane. Una disponibilità dunque assai superiore e ad ogni modo più che doppia di quella che si aveva con la ferma di dodici mesi.

Se quella, come vedemmo, avrebbe consentito in un caso limite una disponibilità d'uomini pari a quanti sono necessari per la formazione di una dozzina di divisioni con organico di pace, la ferma di diciotto mesi consentirebbe di costituirne un numero all'incirca un po' più che doppio.

La forza bilanciata, tuttavia, non avrebbe un aumento troppo forte, perchè esso aumento sarebbe inferiore alla metà della forza

bilanciata che risulterebbe con la ferma di dodici mesi. L'organizzazione permanente, d'altra parte, potrebbe avere una consistenza minore che colla ferma di dodici mesi, consentendo quindi di risparmiare nella spesa relativa.

GRAFICO VII. — *Forza alle armi con la ferma di 18 mesi.*



La maggior durata del servizio consente un maggior affinamento d'istruzione e quindi permette di aver migliori specialisti e migliori graduati di squadra per l'inquadramento della classe giovane.

La chiamata in una sola volta permessa dalla ferma di diciotto mesi consente di evitare quei periodi di crisi, quelle sostituzioni e quel maggior logorio di mezzi che abbiamo visto essere conseguenti alle chiamate multiple; consente metodi di applicazione semplici, senza artificiosi ripieghi.

La ferma di diciotto mesi può essere applicata anche — è ovvio — con la chiamata multipla. La Francia ad esempio suddivide ogni classe in due scaglioni, che chiama ciascuno a sei mesi di distanza dall'altro. In tale caso la forza alle armi è sempre costante, perchè si hanno sempre alle armi tre mezzi scaglioni di classe, di cui due istruiti (con più di sei mesi d'istruzione) e uno in istruzione. Questa invariabilità di forza alle armi, che evita il periodo di massima forza che si ha con la chiamata unica, può compensare in parte gli inconvenienti della doppia chiamata, anche perchè con la ferma di diciotto mesi le sostituzioni di personale ausiliario possono avvenire una sol volta all'anno, pur se la chiamata sia doppia.

In conclusione la ferma di diciotto mesi è una ferma di facile attuazione, semplice, redditizia, assai meno costosa di quanto a prima vista possa sembrare.

Ciò è intuitivo, ma un esempio servirà meglio a chiarirlo.

Prendiamo per base l'organizzazione attuale dell'Italia.

Supponiamo che essa, oltre il personale permanente, impiegni per l'organizzazione territoriale circa 70.000 uomini di leva. Se la classe è di 200 000 uomini, con la ferma di diciotto mesi restano sempre disponibili circa 130.000 uomini.

Se si passasse alla ferma di dodici mesi mantenendo lo stesso ordinamento attuale, l'organizzazione territoriale richiederebbe l'impiego di personale di truppa in numero non molto dissimile da quello occorrente con la ferma di diciotto mesi; poniamo pure 70 000 uomini. Rimangono allora disponibili — della mezza classe istruita — solo 30.000 uomini; e cioè non già una metà, ma addirittura un quarto della forza disponibile con la ferma di diciotto mesi. Con un aumento perciò di forza bilanciata non superiore a un mezzo si ha un rendimento quattro volte maggiore.

Ciò spiega perchè si sceglie spesso la ferma di diciotto mesi nonostante la maggior forza bilanciata che essa importa; aumento, questo, di forza bilanciata che si cerca spesso di attenuare, come appunto avviene fra noi, con opportuni temperamenti, tra i quali quello delle ferme multiple. L'esempio più caratteristico si ha in Italia, dove accanto alla ferma organica di diciotto mesi si è adottata

anche la ferma più breve, la semplice ferma istruttiva generale, di soli sei mesi, la quale viene applicata a tutto il personale esuberante alla organizzazione territoriale e alla formazione di un riparto organico (battaglione o gruppo) presso ciascun reggimento, di forza tale che con detto riparto si possa continuare l'istruzione dei quadri ufficiali e di truppa e degli specialisti anche durante il periodo della forza minima.

La ferma di diciotto mesi, infine — ed è questa la sua caratteristica principale — conferisce alla organizzazione militare, con i vantaggi accennati, la forma di esercito permanente, mentre quella di dodici mesi gravita già verso la forma di nazione armata.

Quali sarebbero le conseguenze che avremmo se, mantenendo immutato l'attuale ordinamento, passassimo dalla ferma di diciotto mesi a quella di un anno, abbiamo visto nelle pagine precedenti parlando della ferma di dodici mesi: esse costituiscono il paragone più efficace tra tali due durate di ferma.

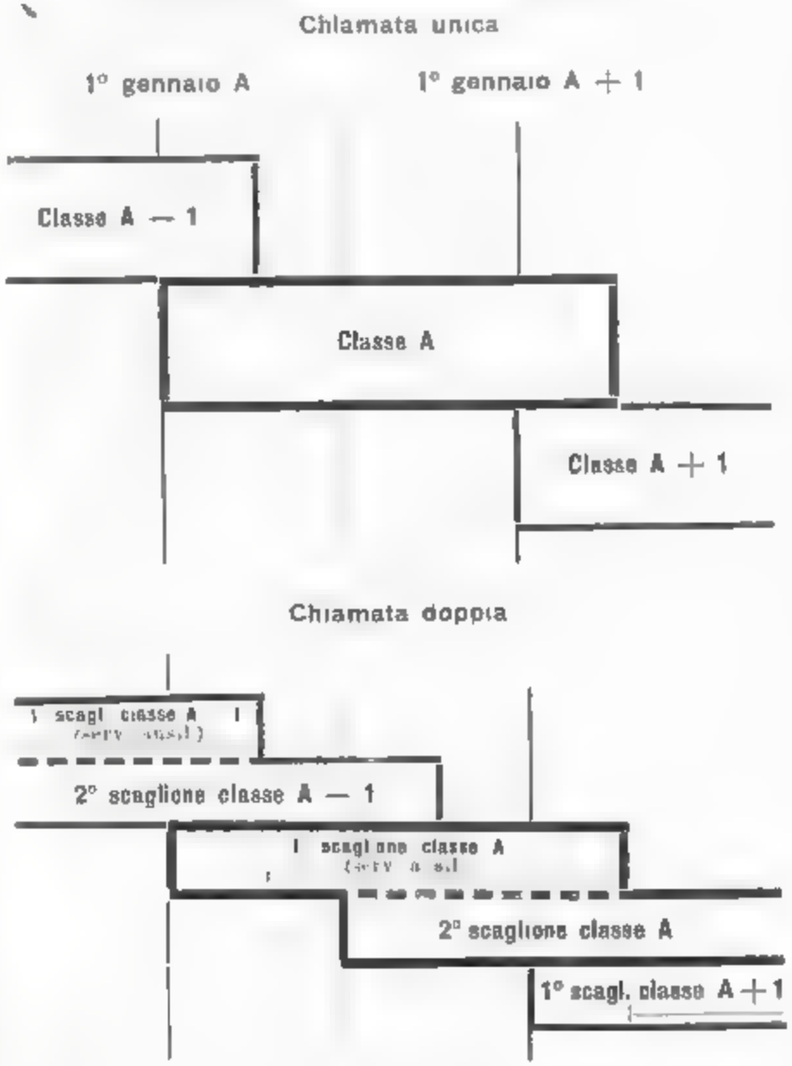
Ferma di quindici mesi. — Si può applicare eseguendo una sola chiamata all'anno ed allora il periodo di sovrapposizione di servizio tra classe anziana e classe di leva risulta di soli tre mesi. In tal caso viene implicitamente ammesso che tre soli mesi d'istruzione continuativa siano sufficienti per la massa dei soldati, cosa questa che noi abbiamo decisamente esclusa. Nei successivi nove mesi che passeranno prima che giunga l'altra classe si potranno formare i graduati di squadra e gli specialisti, ma non si potrà fare alcuna istruzione di riparto nel periodo immediatamente seguente al congedamento se non si avranno a sufficienza graduati permanenti, cioè se non esista una larga organizzazione permanente, atta ad inquadrare i soldati fino a che questi non siano in grado di fungere essi stessi anche da specialisti e da graduati. E' una ferma perciò che potrebbe essere adottata solo per quei militari per i quali l'istruzione è più facile e non richiede quindi un periodo complessivo superiore a tre mesi; tali sarebbero forse alcune categorie di talune armi ed alcuni servizi, quando si impieghi in essi personale che esercitava nella vita civile un mestiere affine (esempio: panettieri, macellai, meccanici ecc.).

Poichè noi non abbiamo ammesso che il periodo di sovrapposizione di servizio tra anziani e reclute possa scendere per la massa dei soldati a tre mesi, non potremo nemmeno ammettere che la ferma di quindici mesi possa essere applicata, col sistema di una sola

chiamata, all'intero esercito e perciò non ci soffermeremo a considerare l'efficienza che all'esercito deriverebbe con tale inammissibile applicazione.

La ferma di quindici mesi può essere applicata con due chiamate all'anno, ad esempio eseguendo ogni sei mesi la chiamata di una

GRAFICO VIII. — *Ferma di quindici mesi.*



mezza classe di leva: in tale caso ogni scaglione sovrappone il suo servizio per nove mesi con lo scaglione precedente, ma dopo sei mesi deve poter fornire allo scaglione susseguente i graduati, se questi non si vogliono prendere dalla classe precedente e sostituire

dopo soli tre mesi di loro impiego. Con questo sistema occorrono inoltre due sostituzioni all'anno, se non si voglia impiegare nei servizi ausiliari personale con soli tre mesi d'istruzione (vedi grafico).

Dunque anche con la doppia chiamata la ferma di quindici mesi presenta numerosi inconvenienti. Nell'Esercito poi, quanto a efficienza, si hanno alle armi per due periodi di tre mesi ciascuno un'intera classe istruita e una mezza in istruzione; tali due periodi sono intervallati da altri due periodi di tre mesi ciascuno, nei quali si ha soltanto mezza classe istruita e mezza in istruzione. L'efficienza dunque dell'Esercito risulta qualche cosa di mezzo tra l'efficienza che si ha con la ferma di dodici mesi e quella che si ottiene con la ferma di diciotto mesi.

La ferma di quindici mesi, o meglio ancora quella di sedici, effettuata con la chiamata unica, può essere considerata come un limite verso cui tende la ferma di diciotto mesi (o quella di diciassette mesi, quale in pratica si riduce in Italia la ferma di diciotto mesi) col progredire dell'istruzione premilitare e col verificarsi delle condizioni che consentono l'attuazione di programmi d'istruzione molto intensivi, tali che il periodo di ferma istruttiva generale possa ridursi a tre mesi (per la ferma di quindici mesi) o a quattro (per la ferma di sedici mesi). Quando così breve risulti il periodo di sovrapposizione del servizio tra anziani e reclute, speciali difficoltà si hanno però per la formazione di graduati di squadra e di specialisti: in tal caso, volendoli avere pronti all'atto stesso del congedamento della classe anziana, occorre escogitare un ripiego simile a quello che abbiamo considerato parlando della ferma di dodici mesi.

Con ferme intermedie tra diciotto e quindici mesi, considerate come successivi stadi della ferma di diciotto mesi, si ha nell'Esercito una consistenza analoga a quella che si ottiene con la ferma di diciotto mesi: si ha sempre cioè alle armi una intera classe istruita. La forza bilanciata e la spesa diminuiscono quanto più ci si discosti dalla durata di diciotto mesi.

Considerazioni finali.

Passati così in rassegna i più svariati casi di ferma e chiarite le conseguenze che deriverebbero dall'adozione di ciascuno di essi, dovremmo ora giungere ad una conclusione concreta e presentarla

al lettore. Ma a bella posta all'inizio del nostro studio dicemmo che non l'avremmo formulata; e ne accennammo le ragioni. Ora il lettore, che ha seguito i nostri ragionamenti, probabilmente giustificherà il nostro proposito.

Ci consenta egli però di fare alcune brevi considerazioni, che noi vorremmo porre come figura di fine del nostro lavoro, come illustrazione dello scopo che ci siamo prefissi.

Su tutte le frontiere comuni a due stati esistono località, linee, regioni la cui salda occupazione può verosimilmente esercitare una decisiva azione od influenza sullo sviluppo delle operazioni iniziali di una campagna o sulla organizzazione della difesa complessiva della frontiera, tanto ad esempio da richiedere, in quest'ultimo caso, per aver ragione del difensore, l'impiego di forze attaccanti talora anche enormemente superiori; località, linee, regioni che si cercherà da una parte e dall'altra dei due stati confinanti di occupare per primi, per assicurarsi i vantaggi che la loro occupazione può presentare. E' evidente la superiorità in cui verrà a trovarsi per queste azioni quello dei belligeranti che potrà disporre immediatamente, all'apertura stessa delle ostilità, di unità, di forze idonee a compiere quei primi atti, prevenendo l'avversario, preparando secondo il proprio intento le azioni successive. Ora, codesta possibilità esisterà solo per coloro che fin dal tempo di pace dispongono di unità efficienti, o di nuclei tali, di esse, che la formazione di unità valide possa essere compiuta in un brevissimo periodo di tempo, in modo da prevenire, in ogni caso, la formazione e l'impiego di unità di ugual specie dell'avversario. Problema, dunque, sempre di relatività, ma in ogni caso il vantaggio iniziale starà dalla parte di chi ha pronti elementi idonei o è in grado di prepararli più presto dell'avversario; in altre parole il vantaggio quasi sempre sarà — come vedemmo — di chi ha adottato la lunga ferma, la ferma idonea ad ottenere tale scopo

Non limitandoci all'esame di semplici rettifiche di frontiere e di priorità nella occupazione di località, di linee, di regioni importanti, potremmo, in un campo più vasto, cercare di prevedere quale rendimento potrebbe talora avere nella lotta tra due stati, anche di molto diversa potenza, l'esistenza presso uno di essi di una massa di forze anche numericamente inferiore a quella che l'avversario potrà mettere in campo, ma già bene organizzata, bene equipaggiata e armata, abbondantemente provvista di servizi, largamente dotata di autocarri, i quali la svincolano dalle distanze, la moltiplicano,

ne raddoppiano l'attività e il rendimento; una massa prontamente impiegabile, che penetrasse audacemente, subito, nel territorio del nemico, disturbasse la raccolta delle sue truppe, impartisse colpi poderosi alle sue unità appena formate o in via di formazione e prive perciò ancora della compagine organica e tattica.

Sarebbe da vedere se l'avversario, anche se potenzialmente provvisto di grandi mezzi, di grandi risorse, di gran numero di uomini, riuscirebbe a guadagnare il tempo e lo spazio necessari per provvedere alla organizzazione delle sue forze, o se, invece, l'esercito meno numeroso ma già mobile ed eminentemente offensivo non potrebbe intanto penetrare talmente nel vivo del territorio e scuotere talmente il morale della grande nazione, che l'organizzazione di questa fosse compromessa e la sua sovrabbondanza di energie paralizzata e irreparabilmente intaccata.

Assisteremmo allora a un fatto certo fuori dal comune ma che non sarebbe del tutto nuovo nella storia. Se ciò possa avvenire, solo Dio può saperlo; a noi basti solo osservare che in ogni caso un tale esercito non si potrebbe avere — e lo vedemmo — se non con una lunga ferma; ed esso, verosimilmente, potrebbe aver ragione di un grande stato solo nel caso che questo adottasse una organizzazione a tipo di nazione armata: un'organizzazione che consentisse cioè, all'esercito minore di prevenire la formazione o le mosse del grande esercito che il grande stato, organizzato a nazione armata, potrebbe mettere in campo e far agire soltanto dopo un certo numero di giorni o di settimane.

E' un esperimento, questo, che sarebbe forse poco prudente tentare; e, perciò, anche poco prudente sarebbe per un grande stato incamminarsi verso la nazione armata, o, peggio, adottarla senz'altro quando alle porte di casa sua si mantengano in efficienza formazioni pressochè permanenti.

CURIO BARBASETTI DI PRUN
Ten. colonnello d'artiglieria

IL PASSAGGIO DEI CORSI D'ACQUA IN PRESENZA DEL NEMICO

Il passaggio di un corso d'acqua per parte di una grande unità, se compiuto in presenza del nemico, deve considerarsi come un'azione tattica caratterizzata da peculiari accorgimenti di natura prevalentemente tecnica.

Tali accorgimenti, dei quali diremo in appresso, sono anzi così strettamente connessi alla concezione tattica, da costituire con questa un tutto inscindibile; sì che in ben grave errore cadrebbe chi volesse considerare separatamente e come indipendenti gli uni dagli altri i provvedimenti e gli atti inerenti ai due aspetti del complesso problema.

Sarà prima cura del comandante tattico di tener nella voluta considerazione le esigenze tecniche, e dovere del comandante del genio di adattare queste alle necessità dell'azione che si vuole compiere ed al fine che si vuole conseguire.

Ora l'esame del quesito tattico richiede, com'è noto, in primo luogo la individuazione degli elementi che lo costituiscono, quali lo scopo da raggiungere, le forze ed i mezzi disponibili, la situazione considerata nei riguardi delle particolari condizioni di tempo, di spazio, di luogo in cui l'azione deve svolgersi, del nemico che si ha di fronte, e delle eventuali forze cooperanti; in secondo tempo, la valutazione di questi elementi fatta con criteri di relatività e ragionata in modo da condurre la mente a quella logica risoluzione che si concreta poi nell'ordine esecutivo.

Ma se noi riferiamo detto esame e detta valutazione allo speciale caso considerato nel presente scritto, comprendiamo facilmente come la molteplicità degli elementi che occorre considerare e che costituiscono la base delle deduzioni conclusive, nonchè il vario aspetto sotto il quale gli elementi stessi si possono presentare, portino ad una così sensibile differenziazione da caso a caso, da far sì che l'uno non abbia talvolta neppure la più lontana analogia con l'altro.

I limiti del presente studio non consentono naturalmente di fare una disamina completa di tutte le possibili combinazioni di tali elementi; epperò saranno, qui di seguito, considerati soltanto alcuni fra i più caratteristici casi di passaggio di corsi d'acqua in presenza del nemico.

Prendiamo anzitutto in esame la complessa operazione del passaggio di un corso d'acqua da parte di una grande unità, riserbandoci poi di trattare separatamente l'atto episodico di un simile passaggio eseguito nel combattimento.

Come abbiamo accennato poco sopra, il passaggio di un fiume è sempre connesso col conseguimento di un determinato obiettivo, e costituisce quindi un atto particolare di una fase tattica, sia questa di avvicinamento, di attacco, di inseguimento, di ripiegamento, ed è pure evidente che per ciascuna di queste fasi, il passaggio di un corso d'acqua assume caratteri e modalità di esecuzione sostanzialmente differenti.

Nella marcia di avvicinamento si è soggetti in genere alla vista del nemico e alle offese dell'aviazione e della artiglieria avversaria. Nell'attacco invece, che è poi il caso più frequente ed il più caratteristico, presa la riva di partenza come base per l'attacco, ci si trova di contro anche la resistenza nemica, validamente organizzata ed alimentata. Nell'inseguimento la efficacia di questa resistenza è sensibilmente affievolita. Nel caso infine di ripiegamento, la situazione è completamente rovesciata e i provvedimenti da prendere non hanno nulla di comune con quelli che sono necessari nei casi prima considerati.

La forza disponibile dev'essere adeguata allo sforzo da compiere e qui entra in giuoco l'entità della resistenza che presumibilmente il nemico potrà opporre; ma la valutazione di questa forza e dei mezzi che di essa debbono far parte, è cómpito essenzialmente tattico, ed esula perciò dalle considerazioni che intendiamo svolgere, e che si riferiranno essenzialmente ai mezzi tecnici necessari per rendere materialmente possibile il passaggio del corso d'acqua per parte delle forze incaricate di effettuarlo.

E qui giova notare che se le particolari condizioni di tempo e di spazio in cui l'azione deve compiersi hanno una diretta influenza su le decisioni tattiche, quelle di luogo — nelle quali l'entità dell'ostacolo ed i suoi peculiari caratteri di approccio, di natura e forma delle rive, di larghezza, profondità e velocità della massa d'acqua, costituiscono elementi di capitale importanza — sebbene influiscano pur esse sulla risoluzione del problema tattico, si ripercuotono evidentemente in maggiore misura su quella del problema tecnico.

A loro volta però, l'atteggiamento del nemico e la sua capacità offensiva influiscono in modo prevalente sui criteri e sulle modalità di preparazione e di esecuzione del passaggio, perchè se la reazione avversaria non è tale da costituire un serio ostacolo, molti degli accorgimenti necessari, in caso di efficace e valida resistenza, possono essere omessi, o comunque subordinati al criterio di operare con azione rapida e decisa; sì che in ultima analisi modalità tattiche e modalità tecniche giuocano fra di loro con la più intima concatenazione di cause e di effetti.

Fattore principale per la riuscita di un passaggio di un corso d'acqua in presenza del nemico, è, come in ogni altro atto tattico, ma ancor più in questo caso particolare, la sorpresa. Possono a tale intento concorrere azioni dimostrative, per quanto talvolta sia preferibile, avendone la possibilità, tentare risolutamente il passaggio in più punti, per considerare poi come principale l'azione là dove essa è riuscita, e secondaria o dimostrativa dove non è riuscita.

La determinazione di tutti gli elementi fin qui ricordati e la loro valutazione deve essere compiuta dal comandante della grande unità, ma sempre per quella interferenza tecnico-tattica, sulla quale ci piace insistere, è necessario, anzi indispensabile, che a questo esame sia presente e, entro determinati limiti, partecipi il comandante del genio, al quale sarà poi affidata la risoluzione della parte tecnica del problema

E anche qui, diciamo volutamente, parte tecnica del problema e non problema tecnico, giacchè l'espressione da noi usata sottolinea l'affermazione che nel passaggio di un corso d'acqua in presenza del nemico non esiste problema tecnico a sè stante, bensì un problema tattico intimamente connesso con quello tecnico.

Errore imperdonabile commetterebbe dunque il comandante del genio il quale, nella complessa operazione di un passaggio di corso d'acqua in presenza del nemico, considerasse suo còmpito solo l'assicurare la costruzione di uno o più ponti o passarelle e la navigazione alterna da una riva all'altra di galleggianti durante il traghettamento, e si limitasse perciò ad affidare l'esecuzione di tali operazioni alla specialità pontieri, disinteressandosi o quasi, del resto. Ben diverso è invece il lavoro che spetta a questo organo tecnico del comando. Egli, valendosi dei mezzi e dei necessari elementi di manovra a sua disposizione, deve dare alla grande unità la possibilità di passare da una riva all'altra, con tutti i suoi elementi, assicurare il transito lungo tale via di comunicazione dei rifornimenti necessari ad alimentare il combattimento ed esercitare l'opera propria fino a che gli elementi passati oltre l'ostacolo abbiano acquistato spazio e respiro. Quale uno degli attori principali dell'azione complessa, egli deve perciò possedere preveggenza lungimirante nell'ai l'allestimento dei mezzi, geniale capacità tecnica per attuare la manovra dei mezzi con risolutezza ed ardire, ed essere in grado di porre riparo con prontezza e decisione agli inconvenienti che potranno manifestarsi nel corso dell'azione, facendo a tale scopo affidamento sulla conveniente riserva di mezzi che avrà avuto cura di trattenere a sua disposizione.

Vediamo ora quali sono gli elementi tecnici che debbono essere presi in esame dal comandante del genio.

E' necessario anzitutto determinare le condizioni di luogo nelle quali si effettuerà il passaggio. Occorre cioè riconoscere:

a) le possibili vie di accesso al corso d'acqua, le loro condizioni di percorribilità, la loro potenzialità logistica in relazione al traffico determinato dal passaggio, le possibilità che offrono per il ritorno dei trattori e dei carri vuoti e per le coperture alla vista dei veicoli che vi transitano; inoltre, poichè raramente le strade giungeranno fino all'acqua, sarà spesso necessario riconoscere anche la natura, la percorribilità e la copertura del terreno adiacente alle rive,

b) le rive, considerando di esse la forma, il loro livello sullo specchio d'acqua, il modo come si raccordano ad esso, la estensione, la natura, la copertura, gli argini eventualmente esistenti; osservazioni queste che debbono essere estese a un lungo tratto delle rive stesse; naturalmente se la riva opposta è in mano del nemico, il

raccordo di essa con le strade esistenti, potrà essere studiato solo sulle carte topografiche o coll'ausilio di rilievi fotografici compiuti la ricognizione aerea;

c) il regime del fiume, accertando innanzi tutto se esso ha regime fluviale o torrentizio, se il bacino imbrifero a monte ha permeabilità sufficiente o è boscoso, in modo da non consentire piene improvvise, se all'origine, o nel corso superiore, esistono ghiacciai o laghi moderatori delle variazioni di portata, se data la stagione v'è probabilità di scioglimento di nevi o di abbondanti precipitazioni atmosferiche, se infine, nelle eventuali piene, la massa d'acqua trasporta massi o galleggianti che possano danneggiare le costruzioni che si vogliono eseguire.

La larghezza dello specchio d'acqua ha notevole importanza sulle condizioni di passaggio, sia nei riguardi della possibilità di rimuovere o annientare le difese sulla riva opposta, sia per le quantità di materiali necessari per il traghettamento e per la costruzione di ponti.

Si dicono in generale corsi d'acqua di piccola larghezza, quelli che non superano la distanza di 40 o 50 metri fra una riva e l'altra, di larghezza media se questa distanza varia da 50 ai 150 metri, di grande larghezza invece se essa supera i 150 metri.

La profondità e la velocità dell'acqua sono anch'essi fattori che hanno grande influenza sul tipo di passaggio da eseguire e specialmente sui tipi di materiali da impiegare.

Piccole profondità relative consentono il guado ad autoveicoli, a uomini a piedi, a quadrupedi, a carreggio, a carri armati, sempre che la velocità della corrente non sia eccessiva. Questa poi nel traghettamento determina la obliquità della rotta di navigazione rispetto alle sponde e quindi il maggiore o minore tempo impiegato per la esecuzione di un ciclo di andata e ritorno; nella costruzione dei ponti va considerata per l'ancoraggio dei corpi di sostegno e per la scelta di questi, scelta che è determinata anche dalla profondità dell'acqua e dal genere di carichi che debbono transitare sul ponte.

E' inoltre necessario tener presente che se il corso d'acqua si suddivide in più rami, occorre rilevare gli elementi che sono stati fin qui indicati per ciascuno di essi e che per le isole interposte si devono riconoscere i particolari già descritti per le rive e pel terreno ad esse adiacente.

In possesso di tutti gli elementi tecnici forniti dalla predetta ricognizione, occorre poi determinare: il punto o i punti nei quali

effettuare il passaggio, le modalità del passaggio, il momento più conveniente per il passaggio.

Punto o punti nei quali effettuare il passaggio. — L'aumentata gittata delle artiglierie ed il più largo impiego delle mitragliatrici, consentono che la scelta del luogo dove effettuare il passaggio anzichè vincolata, come avveniva in passato, quasi esclusivamente alle anse rientranti dei fiumi, sia fatta soprattutto in base alle particolari condizioni del terreno, e cioè all'ubicazione delle vie di accesso esistenti sulle due rive ed alle particolari condizioni di queste (entrambe pianeggianti od in rilievo rispetto al greto, oppure l'una pianeggiante e l'altra sopraelevata); condizioni queste che si ripercuotono sulle possibilità di accesso ai passaggi tanto delle truppe quanto dei mezzi, sulla messa in opera dei materiali da ponte, sulla efficacia della difesa e sulle conseguenti modalità del forzamento. Tuttavia sempre quando le condizioni stesse non sieno avverse, i punti di passaggio dovranno essere ancora preferibilmente scelti in corrispondenza dei salienti avversari, in modo da permettere una minore profondità e larghezza della testa di ponte ed in pari tempo un più efficace fiancheggiamento della testa medesima.

Non è però da escludere in modo assoluto la convenienza di attuare il forzamento di un corso d'acqua in un'ansa convessa verso il nemico, in quei casi in cui la sponda amica permetta un sufficiente defilamento alla vista ed al tiro di fucileria del nemico e quella avversaria presenti buoni angoli morti in uno a non soverchie difficoltà di sbocco; ma il caso è da considerarsi sempre eccezionale, e la scelta va fatta sempre con particolari accorgimenti.

Modalità del passaggio. — Le modalità del passaggio varieranno necessariamente in dipendenza delle circostanze contingenti, però in massima, dovendo far prevalere il fattore sorpresa, occorre predisporre tutto in segreto, sfruttando la copertura naturale e predisponendo coperture artificiali, ed eseguire il traghettamento delle truppe di copertura sotto la protezione del tiro delle artiglierie il quale seguirà o precederà il traghettamento stesso a seconda che si riterrà possibile o no l'effettuazione di esso senza che l'avversario se ne accorga; quindi non appena queste truppe di copertura si saranno affermate sulle posizioni conquistate ed avranno costituito la prima sufficiente testa di ponte, che sarà nel frattempo isolata con tiri di mitragliatrici pesanti e di artiglierie, solo allora e non prima, sarà conveniente cominciare le operazioni pel gittamento del ponte o dei ponti, operazioni che dovranno poi essere condotte a termine con la massima rapidità.

Momento più conveniente per il passaggio. — E' difficile stabilire senza l'esame approfondito del caso particolare, il momento più opportuno per eseguire le operazioni di passaggio di un corso d'acqua, in presenza del nemico. La notte favorisce l'occultamento e quindi la sorpresa, ma rende assai più difficili le operazioni tecniche e meno controllabili e perciò più slegate le fasi dell'azione tattica. Il passaggio di una grande unità poi richiede un rilevante tempo per essere eseguito, a meno di poter disporre, [illegible] che raramente si avvorrà [illegible] di un numero rilevante di ponti e passarelle, sicchè non si potrà fare assegnamento soltanto sulle ore della notte, ma necessariamente dovrà essere eseguito il transito anche durante le ore di luce. Di qui la necessità di sottrarre tempestivamente i ponti almeno alla vista degli osservatori terrestri. In genere le ore antelucane e le prime luci dell'alba col favore della foschia che spesso si leva in prossimità dei fiumi, sono le preferite per conseguire la sorpresa, base prima del successo.

La manovra tecnica.

Allorquando, colla scorta degli elementi fin qui indicati, sarà stato stabilito dove, come e quando dovrà essere eseguito il passaggio, il comandante del genio sarà in possesso delle notizie necessarie e sufficienti per concepire ed effettuare la manovra tecnica, intendendo per essa il reclutamento e l'impiego oculato dei mezzi disponibili nel punto e nel momento più opportuno, pel conseguimento di un determinato scopo, col massimo rendimento ed il minimo dispendio di energia.

Nel caso in esame si dovrà anzitutto eseguire un computo approssimato, ma largamente sufficiente, degli attrezzi e dei materiali da impiegare, siano questi regolamentari, così detti di equipaggio, oppure di circostanza, tanto pel traghettamento quanto per la costruzione dei ponti e delle passarelle, riconoscere dove i materiali e gli attrezzi computati si trovano, ed organizzare il trasporto di essi a piè d'opera o nei cantieri di lavoro.

Contemporaneamente si dovrà disporre per fare affluire tempestivamente sul posto il personale necessario, costituito in genere da riparti di truppe tecniche delle specialità pontieri e zappatori-minatori.

Ciò fatto, converrà compilare una tabella nella quale, per ognuno dei lavori da eseguire, siano indicati il personale e i mate-

riali, gli attrezzi ed il tempo che si reputano necessari per l'esecuzione dei lavori. Sulla base di tali indicazioni sarà poi possibile assegnare ad ogni lotto il personale ed i materiali occorrenti e prevedere in quale momento il riparto o drappello adibito alla costruzione dell'opera potrà tornare a considerarsi disponibile. Così si potrà anche, con sufficiente approssimazione, conoscere quando tutto il complesso lavoro sarà ultimato, e provvedere al tempestivo arrivo delle truppe, che debbono effettuare il passaggio.

Tutto questo deve essere preordinato con meticolosa cura e con l'avvertenza di conservare una conveniente riserva di personale e di materiali, per far fronte alle inevitabili perdite ed ai prevedibili danneggiamenti ed inconvenienti, e di fare il computo dei tempi, con un sufficiente margine per tener conto degli eventuali, imprevisti ritardi.

Se il tratto di fiume a monte è ancora in possesso del nemico, il quale avrebbe così modo di abbandonare alla corrente mine galleggianti, oppure se si prevedono piene che potrebbero convogliare verso il ponte tronchi d'albero o legnami, occorre costruire a monte del ponte una steccaia che trattenga e convogli su una delle rive, tutto ciò che potrebbe danneggiarlo.

Ma il periodo delle preveggenze e delle predisposizioni da parte del comando del genio non cessa quando si è messo mano alla costruzione dei ponti, e nemmeno quando questi sono terminati ed il passaggio è iniziato.

Il nemico, presto o tardi, si accorgerà dell'esistenza dei ponti e riuscirà anche a individuarne la posizione, sicchè bisogna aspettarsi che da un momento all'altro l'artiglieria avversaria aggiusti il proprio tiro sopra di essi. Allora più che mai sarà necessaria l'opera intelligente, alacre ed ardita dei pontieri, ufficiali e truppa, i quali, si troveranno costretti a lottare tenacemente contro i due avversi elementi, l'acqua ed il fuoco.

Durante il passaggio delle grandi unità di seconda linea, la manutenzione dei passaggi potrà essere eventualmente affidata a comandi tecnici diversi da quelli che li costruirono; ma è ovvio ricordare che il còmpito di conservare intatte e perfettamente usufruibili le vie provvisorie gettate dal genio sui corsi d'acqua dovrà essere sempre disimpegnato da enti di quest'arma.

Se le grandi unità passate sull'opposta sponda potranno poi proseguire la loro avanzata occorrerà liberare al più presto i materiali d'equipaggio messi in opera, per renderli disponibili in una eventuale prossima occasione, e sostituire i ponti regolamentari con altri costruiti con materiali di circostanza. Detti ponti, avendo carattere essenzialmente logistico dovranno naturalmente soddisfare soprattutto a condizioni di stabilità e robustezza in modo da consentire un più intenso traffico, anche con veicoli più pesanti ed essere tali da poter resistere eventualmente al tormento dovuto alle acque di piena; epperò il loro apprestamento non costituisce più una manovra tecnica nel campo tattico, bensì una costruzione a scopo logistico, che solo differisce dalle analoghe opere di pace, oltre che per il limitato tempo disponibile, pel fatto che il personale è quello dei riparti del genio, ed i materiali sono per lo più requisiti sul posto o nelle immediate adiacenze.

Molte considerazioni fatte fin qui perdono evidentemente il loro valore e molte modalità di esecuzione risultano variate, se, una grande unità, è obbligata a passare il corso d'acqua in fase di ripiegamento.

In questo caso le due sponde saranno in nostro possesso e la principale preoccupazione sarà quella di guadagnar tempo e di far passare il maggior numero di elementi in ritirata attraverso all'ostacolo, in modo da frapporre questo fra noi ed il nemico che incalza. Occorreranno quindi ponti e passarelle in gran numero secondo le disponibilità di materiale e personale, ponti e passarelle che sarà poi necessario sacrificare ad operazione ultimata distruggendoli, qualora, com'è molto probabile, l'avversario che insegue non concedesse il tempo di ripiegarli ordinatamente.

Esempi di passaggio di corsi d'acqua in presenza del nemico.

Passiamo ora in rapida rassegna alcuni più caratteristici esempi di passaggio di corsi d'acqua in presenza del nemico e per ciascuno di essi prendiamo in considerazione le caratteristiche e i quantitativi dei materiali da impiegare.

Per far ciò supporremo, come cardine di riferimento, un tipo di unità della specialità pontieri che abbia convenienti possibilità di adattamento ai principali casi che nella pratica si possono presentare. L'equipaggio di questa unità, che chiameremo sezione, potrebb'essere così costituito nelle sue parti essenziali:

— 20 barche di legno completamente attrezzate, della portata di 6 tonnellate ognuna;

— 10 cavalletti scomponibili, per fondali fino a tre metri;

— materiali d'impalcata per ponte lungo 100 metri, a semplice transito, per veicoli del peso massimo di 5 tonnellate su due assi.

Esso deve consentire di costruire, con opportuno accoppiamento dei corpi di sostegno, un ponte a semplice transito lungo 50 metri, per veicoli del peso massimo di otto tonnellate, su due assi; una potenzialità di traghettamento di venti uomini per ogni barca e di un autocarro pesante carico, per ogni portiera.

Costituiranno la sezione 5 ufficiali, 200 uomini di truppa e 36 veicoli a quattro ruote.

Consideriamo di dover eseguire i passaggi, che successivamente prenderemo in esame, con unità del tipo ora descritto, della specialità pontieri, e supponiamo di possedere una delle sponde del corso d'acqua, mentre l'altra sia in possesso del nemico, e che questo sia deciso a resistere, e provvisto di mezzi di offesa e di difesa analoghi presso a poco a quelli di cui noi disponiamo; e ciò nella considerazione che, se le due sponde fossero entrambe in nostro possesso, e il nemico, perchè in ritirata, o poco vigilante, o privo di mezzi sufficienti, non opponesse una grande resistenza, l'operazione del passaggio del corso d'acqua sarebbe grandemente facilitata e le previdenze ed i provvedimenti che qui vengono analizzati, potrebbero in parte essere omessi, secondo disposizioni che darebbe di volta in volta il comandante tattico responsabile

Non facciamo inoltre ipotesi particolari circa la natura e la forma delle rive, supponendole entrambe in analoghe condizioni di accessibilità, di visibilità, di difesa, e ciò perchè i casi particolari, se dovranno formare in special modo elemento di studio, per la modalità di esecuzione dell'azione tattica e della manovra tecnica, non possono avere notevole influenza sul concetto informatore e fondamentale di questa.

Notevole importanza ha invece l'entità dell'ostacolo da superare, cioè la larghezza e la profondità del corso d'acqua, nonchè il suo regime e la velocità della corrente.

Supponiamo in una prima ipotesi di dover passare un fiume inguadabile, largo circa 50 metri, con regime fluviale e corrente normale la quale consenta tanto la navigazione quanto il gittamento di ponti con materiali d'equipaggio e che la grande unità che deve attraversare l'ostacolo in presenza del nemico sia una Divisione di prima linea, di formazione ternaria. La vicinanza delle due

rive del corso d'acqua, consentirà una buona visibilità da una parte all'altra e la possibilità di un fuoco efficace, frontale e fiancheggiante anche di fucileria e di mitragliatrici, condizione questa che avvantaggerà sensibilmente la difesa.

Le truppe di copertura verranno trasportate all'altra riva per mezzo di traghetto; purchè, naturalmente, lo specchio d'acqua da attraversare non sia efficacemente battuto dal tiro radente della fanteria avversaria. La notte, la nebbia, le cortine di fumo, possono è vero occultare la posizione esatta delle imbarcazioni, ma agli apparecchi a ascolto per ascolto di suoni attraverso l'acqua non sfuggirà il rumore cadenzato dei remi, o peggio, dei motori applicati ai galleggianti; ed allora il tiro falciante delle mitragliatrici avversarie spazzerà la superficie dell'acqua in modo di impedire, o seriamente ostacolare, l'avvicinamento e l'approdo del primo scaglione di truppa. D'altra parte, una lunga preparazione di fuoco d'artiglieria presenterebbe l'inconveniente di richiamare l'attenzione dell'avversario, il quale avrebbe così il tempo per far convergere i suoi mezzi di reazione sul punto minacciato. Occorre perciò una preparazione brevissima, fulminea, intensa e oculatamente predisposta, tale da neutralizzare le difese marginali della riva nemica e consentire l'approdo almeno del primo scaglione. Raggiunto questo primo obiettivo l'artiglieria deve allungare il tiro, per ottenere l'interdizione della zona posta immediatamente avanti alla prima embrionale testa di ponte e l'accecamento degli osservatori terrestri. In un secondo tempo quando la testa di ponte si sarà allargata, allora passerà ai tiri di controbatteria, per far tacere le artiglierie nemiche, che tentassero di disturbare il passaggio del fiume.

Per formare sulla fronte di una Divisione di fanteria, nel punto nel quale si vuole effettuare il passaggio di un corso d'acqua, una testa di ponte di ampiezza sufficiente a impedire l'azione efficace del tiro della fanteria avversaria, e consentire l'inizio delle operazioni del gittamento dei ponti, data la limitata larghezza del fiume, occorreranno forze la cui entità sarà solo determinata, caso per caso, dalle condizioni contingenti del terreno. Però si può presumibilmente ritenere che una occupazione a tracciato pressochè semicircolare, col centro sulla sponda di arrivo, e di raggio uguale a circa 5 ettometri, cioè di uno sviluppo di un chilometro e mezzo, in circostanze non eccezionali di tempo e di luogo, sia sufficiente a concedere il necessario respiro per l'inizio della costruzione dei ponti. Sempre nella considerazione che essendo la larghezza del fiume esi-

gua, le ali della testa di ponte potranno essere tenute efficacemente sotto il fuoco della sponda amica; le truppe di copertura potranno pertanto essere costituite, in un primo tempo, da un solo battaglione di fanteria.

Una barca traghetta 20 uomini armati ed equipaggiati; occorrono quindi 8 barche per traghettare una compagnia di 160 uomini, e 24 barche per le tre compagnie fucilieri di un battaglione. La limitata larghezza del fiume non consentirà di mettere impunemente in acqua, senza esser visti dal nemico, un numero troppo grande di barche, ma ammettendo che se ne possano varare, in un primo tempo, otto, queste saranno sufficienti per traghettare una compagnia.

Se la corrente non è molto rapida, il ciclo che compie una barca, cioè la somma dei tempi necessari per imbarco del personale, per la traversata, lo sbarco, il ritorno e l'alaggio al punto di partenza, per un corso d'acqua di circa 50 metri di larghezza, si può ritenere di sei o sette minuti, sicchè, nelle circostanze in esame le compagnie fucilieri del battaglione potranno essere traghettate all'altra riva in venti minuti circa; tempo sufficientemente breve e tale da non consentire all'avversario — se il punto è stato scelto in modo da ottenere la sorpresa — di far accorrere tempestivamente in soccorso della difesa, le necessarie riserve o di organizzare un efficace tiro di artiglieria. Il passaggio della compagnia M. P. verrà eseguito per mezzo di portiere.

Sbarcato il battaglione di copertura e affermatosi questo sul terreno conquistato, si potrebbe iniziare la costruzione dei ponti, in numero di almeno due, per la fronte di una Divisione. Due sono sempre necessari, sia per non agglomerare le truppe in un solo punto tanto ristretto, sia per obbligare l'artiglieria avversaria a disperdere il proprio tiro, sia infine per avere un passaggio di riserva, quando uno dei due ponti fosse temporaneamente interrotto. Però ci si può domandare se pel passaggio all'altra riva della sola fanteria, sia preferibile continuare col sistema del traghetto oppure costruire i ponti.

I ponti, una volta iniziata la costruzione, sono difficilmente sottratti alla osservazione aerea, anche se obliqua o fatta da alte quote, e pertanto costituiscono un bersaglio fisso bene individuabile e sul quale è anche relativamente facile aggiustare il tiro; essi richiedono tempo per il loro gittamento e in seguito, durante l'intervallo che inevitabilmente trascorre fra il passaggio della fanteria e quello delle artiglierie, per permettere alla prima il necessario pro-

gresso sulla sponda avversaria, rimangono inattivi o quasi. Sembra quindi consigliabile proseguire il passaggio almeno della fanteria delle unità di prima linea (ad es. due reggimenti) mediante traghettamento, tanto più che sulle barche in moto è difficile aggiustare il tiro e che esse possono, d'altra parte, partire ed arrivare in punti delle rive non fissi e perciò non bene determinati.

Nel frattempo saranno stati messi in acqua i galleggianti di almeno una sezione di equipaggio del tipo da noi considerato, cioè venti in tutto, e di questi, sedici potranno servire per traghettare le compagnie fucilieri e gli altri quattro, formando con essi due portiere, potranno servire pel traghettamento delle compagnie M. P., delle salmerie, e, rinforzando convenientemente le portiere, dei carri armati, se ve ne sono. Per l'imbarco e lo sbarco delle portiere, occorre però disporre di appositi pontili, facilmente visibili dall'alto e perciò il sistema non è più consigliabile quando si tratti di far passare sull'altra sponda i numerosi quadrupedi e veicoli del l'artiglieria e l'autocarreggio.

Il traghettamento, col sistema indicato, degli altri cinque battaglioni, richiederà circa un'ora e quaranta minuti, e non è probabile che prima della fine di questo tempo, le artiglierie abbiano necessità di avanzare per accompagnare il progresso della fanteria.

Ad ogni modo, seguendo da vicino lo svolgersi dell'azione, è necessario tempestivamente prevedere quando le artiglierie dovranno attraversare l'ostacolo; e solo allora, computando il tempo necessario per la costruzione dei ponti, che col materiale prossimo alla riva e per una lunghezza di corso d'acqua di circa 50 metri può ritenersi non superiore ai tre quarti d'ora, iniziare il gittamento di essi, in modo che il transito sia effettuato non appena l'ultima impalcata sia giunta alla coscia di arrivo. Passata l'artiglieria è probabile che i ponti rimangano soggetti principalmente alle offese degli aerei, ma poichè queste generalmente si effettuano a lunghi intervalli, sarà spesso agevole riparare le eventuali avarie in modo da ripristinare il transito.

Se le operazioni di passaggio si svolgono nel modo qui descritto, a stretto rigore potrebbe sembrare sufficiente una sola sezione da ponte, organicamente costituita com'è stato precedentemente indicato, per un fiume della lunghezza supposta non superiore ai 50 metri; perchè 20 barche consentono il traghettamento e 100 metri di ponte bastano per due passaggi di 50 metri ognuno. Ma occorre tener conto delle inevitabili perdite, della necessità di effettuare il tra-

ghettamento con portiere per carichi superiori alle cinque tonnellate, quali i carri armati e gli autocarri pesanti; della opportunità di dover iniziare la costruzione di un ponte mentre il traghettamento delle fanterie continua, e ritenere perciò assolutamente necessario che per la fronte di una Divisione il passaggio di un corso d'acqua inguadabile, della larghezza media non superiore ai 50 metri, richieda non una ma due sezioni da ponte del tipo descritto.

Dopo che la grande unità di prima linea sarà passata e avrà costretto l'artiglieria avversaria a retrocedere a distanza tale che il corso d'acqua risulti fuori della gittata massima dell'artiglieria stessa, sarà compito del comandante del genio di convertire al più presto il passaggio tattico in passaggio logistico, sia per consentire il transito di carichi pesanti, sia per liberare e rendere disponibile per un ulteriore eventuale impiego, il materiale d'equipaggio.

Questi nuovi ponti saranno di preferenza costruiti, come già si è detto, con materiale di circostanza, o con travate metalliche scomponibili in dotazione alle grandi unità di ordine superiore e richiederanno particolari criteri di costruzione sui quali peraltro non ci tratteniamo per non oltrepassare i limiti imposti a queste note.

•

Vediamo ora in che cosa differisce, per quanto riguarda l'impiego dei mezzi del genio, il passaggio di una Divisione di prima linea, in condizioni pressochè analoghe a quelle prima descritte di situazione tattica, di tempo e di luogo, attraverso un corso d'acqua di larghezza media, cioè dai 50 ai 150 metri.

Le condizioni di fatto non presentano sensibili differenze, occorrerà però un maggior tempo per il traghettamento e per il gittamento dei ponti e perciò le truppe di primo scaglione rimarranno più a lungo isolate. Si può ritenere quindi che tale primo scaglione dovrà avere la forza di due battaglioni.

Il traghettamento di queste unità non sarà consigliabile eseguirlo con una compagnia alla volta e ciò perchè il ciclo di andata e ritorno di una barca da una riva all'altra, con carico e scarico del personale trasportato e risalita al punto di partenza, richiede circa venti minuti di tempo. Non sarebbe prudente perciò, in un primo tempo almeno, lasciare una compagnia sulla sponda nemica, sola per venti minuti. Occorre quindi mettere subito in acqua tutti i galleggianti di una sezione, ed eseguire il traghettamento a mandate di due compagnie alla volta. In tal modo i due battaglioni di copertura, impiegheranno un'ora di tempo per passare all'altra riva con le loro compagnie fucilieri. All'uopo occorreranno 16 barche, mentre che con le rimanenti 4 barche della sezione, si potrà costruire una portiera di barconi, per il passaggio delle compagnie M. P. e delle salmerie.

Qui può non avere valore assoluto la considerazione fatta nel caso precedente della opportunità di passare esclusivamente col traghetto tutta la fanteria di prima linea, cioè altri quattro battaglioni, perchè tale operazione, pur prescindendo dai ritardi frapposti da prevedibili disturbi, richiederebbe almeno due ore. In questo caso quindi si potrà proseguire il traghettamento dei soli riparti necessari per allargare e consolidare la testa di ponte, e occorrerà iniziare tempestivamente la costruzione dei ponti, per consentire il transito dei battaglioni di secondo scaglione, delle artiglierie e delle riserve. Bisogna tener ben presente che la costruzione di un ponte della lunghezza di 150 metri, richiede non meno di due ore e che i materiali dovranno essere stati trasportati in prossimità della riva in presenza. Questi elementi devono essere accuratamente valutati dal comandante del genio per poter preordinare ed eseguire la necessaria manovra tecnica.

Circa il quantitativo dei materiali occorrenti, considerato che il traghettamento si svolge contemporaneamente alla costruzione di almeno due ponti, che pel primo saranno necessarie le barche di una sezione e pel secondo il materiale di tre sezioni (trecento metri di impalcata) si può stabilire che quattro sezioni complessivamente sarebbero sufficienti. Ma tenuto conto delle perdite non lievi che si avranno sia durante il passaggio, sia per tutto il tempo in cui devesi provvedere alla alimentazione del combattimento, si dovrà disporre di non meno di due sezioni di riserva, sicchè per una Divisione che si accinga a passare, in presenza del nemico, un corso d'acqua di media larghezza, non superiore ai 150 metri, occorreranno complessivamente sei sezioni del tipo precedentemente indicato.

Anche in questo caso, come in quello prima esaminato, sarà necessario sostituire al più presto i ponti tattici con altrettanti ponti logistici, che permettano il transito ai carichi maggiori e liberino e rendano disponibili per ulteriore impiego i materiali di equipaggio.

Prendiamo ora in esame il passaggio di una grande unità — da effettuare in presenza del nemico, ed in condizioni di tempo e di

luogo analoghe a quelle considerate nei casi precedenti — attraverso ad un corso d'acqua di grande larghezza, e cioè di circa 300 metri.

La preparazione dovrà essere affidata in questo caso esclusivamente all'artiglieria alla quale spetterà di neutralizzare prevalentemente gli elementi di fuoco capaci di ostacolare le operazioni di sbarco e di gittamento.

Il ciclo di una barca, fra andata e ritorno al punto di partenza, operazioni di carico e scarico degli uomini, è in questo caso di circa 40 minuti. Non è prudente lasciare per tanto tempo isolato sull'altra sponda un piccolo nucleo di una o due compagnie; esso rischierebbe di essere facilmente rigettato in acqua. Si deve ritenere necessario in questo caso l'invio contemporaneo almeno del primo scaglione di un reggimento di fanteria, ad es. due battaglioni, ed occorre pertanto avere in acqua almeno 48 barche, ossia quelle di tre sezioni del tipo da noi considerato.

La costruzione dei ponti di lunghezza di 300 metri richiederà non meno di quattro ore, perciò dovrà essere iniziata subito dopo effettuato lo sbarco del primo scaglione; e, nel frattempo che si esegue la costruzione dei passaggi fissi, è opportuno continuare il traghettamento che, a due battaglioni alla volta ed in 40 minuti per ciclo, richiederà un'ora e mezza per le compagnie fucilieri degli altri quattro battaglioni di prima linea, mentre quasi contemporaneamente le compagnie M. P. potranno traghettare sopra portiere costituite con le rimanenti barche dei tre equipaggi considerati

Per la costruzione dei ponti, almeno due, della lunghezza di m. 300 ognuno, occorrono i materiali di sei sezioni del tipo precedentemente considerato, sicchè in complesso si avrà l'impiego simultaneo di nove sezioni di equipaggio. Tenuto conto però delle necessarie riserve, per tutto il tempo in cui i ponti dovranno rimanere tesi, risulta un fabbisogno di almeno dodici sezioni.

Si può quindi concludere, che pel passaggio attraverso ad un corso d'acqua di una Divisione di prima linea, in presenza del nemico, occorrono due sezioni di equipaggio del tipo innanzi descritto, ogni 50 metri circa di larghezza di fiume.

Per corsi di ampio letto, con greto parzialmente scoperto, con rami e canali inguadabili, si deve tener conto della larghezza di questi, per effettuare le operazioni sopra descritte ed in più considerare le condizioni di percorribilità delle isole interposte, pel passaggio di uomini, ma specialmente per quello dei veicoli, e prevenire i mezzi occorrenti per eseguire i lavori stradali necessari.

Utile impiego troveranno in questo caso i riparti zappatori, per aprire e consolidare piste, o strade tattiche.

Per questo tipo di corsi d'acqua, a canali multipli con interposte isole è consigliabile scegliere come punto di passaggio quello in cui il ramo inguadabile sia più prossimo alla riva di partenza e quelli guadabili invece risultino più vicini al nemico.

Sussidiari dei ponti, per larghezze minori dello specchio d'acqua possono essere le passarelle e, in determinate circostanze, anche le teleferiche tese fra le due rive.

In conclusione, sembra opportuno ribadire questo concetto fondamentale che allorquando una grande unità in presenza del nemico debba attraversare un corso d'acqua inguadabile, il comandante del genio deve personalmente concepire ed attuare la manovra tecnica, per conseguire il risultato complesso di permettere alla grande unità stessa con tutti i suoi mezzi di passare l'ostacolo, e perciò deve stabilire ed assicurare una via continua fra le due sponde pel transito dei rifornimenti e per gli eventuali sgomberi fino al momento in cui i ponti cessano la loro funzione tattica per assumere quella prevalentemente logistica.

Nel corso del combattimento, ostacoli acquei di poca entità, ma inguadabili, come piccoli fiumi, canali navigabili o industriali, possono opporsi all'avanzata di minori riparti, senza interessare tutta la fronte di una grande unità. In questi casi, pur essendo in presenza del nemico, l'operazione del passaggio non assurge all'importanza dei casi fin qui considerati, ma, benchè ridotti di proporzioni, gli elementi tattici e tecnici del problema, intimamente cooperanti, devono essere con cura individuati e valutati, per poterne aver norma nello stabilire le modalità con le quali eseguire il passaggio; modalità che, sebbene in scala ridotta, ripetono quelle descritte per la grande unità, cioè sorpresa, breve preparazione, passaggio di un primo scaglione di copertura, passaggio delle rimanenti forze.

Se attraverso all'ostacolo debbono transitare veicoli pesanti, allora si deve ricorrere ai materiali di equipaggio od a materiali di circostanza, aventi la voluta resistenza; se invece, come più spesso può verificarsi, il passaggio deve essere effettuato dalla sola fan-

teria, allora potrà convenire la costruzione di semplici passarelle per pedoni o per salmerie.

Anche per le passarelle è necessario disporre di materiali regolamentari, di facile e non ingombrante trasporto, molto maneggevoli e di pronto impiego. Sovente però sarà necessario ricorrere anche alla costruzione di passarelle con adatti materiali di circostanza.

I tipi di tali passarelle che vengono costruiti dalle truppe tecniche sono assai numerosi e si possono raggruppare nelle tre seguenti categorie: con corpi di sostegno, galleggianti, sospese.

Le passarelle con corpi di sostegno sono più complesse, ma servono per qualunque larghezza e velocità di corrente, purchè non eccessive; quelle galleggianti sono della massima semplicità, ma si prestano solo per corsi d'acqua di limitata larghezza e per correnti di velocità molto piccole, le passerelle sospese infine sono di sollecita costruzione, ma richiedono materiali speciali, cioè robusti cavi, e non sono pratiche per lunghezze troppo grandi.

Il passaggio dei corsi d'acqua può essere effettuato a nuoto da individui isolati, a guado, quando esistano speciali condizioni di profondità e di velocità di corrente; sulla superficie, quando questa sia ghiacciata, per una grossezza tale da consentire il transito di determinati carichi.

Nel caso dei guadi è necessario, ove non esistano, predisporre le rampe d'accesso su entrambe le rive.

Passata così in rapida rassegna le modalità di esecuzione dei passaggi di corsi d'acqua, in presenza del nemico, facciamo seguire alcune considerazioni fondamentali sui materiali da ponte e da passarelle.

I corpi di sostegno sono costituiti dalle barche e dai cavalletti. Questi ultimi presentano il vantaggio, essendo scomponibili, di essere più maneggevoli, più facilmente trasportabili, meno ingombranti, meno vulnerabili e offrono inoltre minor resistenza alla pressione della corrente; presentano però l'inconveniente di adattarsi con qualche difficoltà alle eventuali accidentalità del letto dei fiumi, e di non essere utilizzabili per alti fondali. La barca che galleggiando consente la navigazione ed il traghettamento è quindi la preferita, perchè, potendo essa servire sia per il traghettamento sia per la costruzione dei ponti, consente, nel complesso, un'economia nel materiale da trasportare. Con le barche e coi barconi si compon-

gono anche portiere e porti, che costituiscono talvolta elementi essenziali, tanto pel trasporto per via acquea, quanto per la rapida costruzione di ponti in circostanze speciali. I cavalletti perciò vengono solo usati là dove i fondali essendo troppo bassi non consentirebbero l'uso delle barche. Quindi una sezione di equipaggio da ponte dovrà in massima essere dotata in prevalenza di barche ed in parte notevolmente minore di cavalletti. Il tipo di equipaggio da me descritto, che comprende venti barche e dieci cavalletti, risponde pertanto al predetto criterio di massima.

Le barche — come la pratica ha dimostrato — debbono essere di legno, anzichè di metallo, per ovvie ragioni che qui sarebbe lungo riepilogare, ma soprattutto perchè le barche di legno possono essere calafatate con notevole facilità in caso di forature od avarie di fasciame.

Parti di cavalletti ed elementi di impalcate è pure preferibile che siano di legno, perchè se è vero che le parti di metallo consentono una maggior resistenza intrinseca, quindi minori sezioni delle membrature e perciò minor volume di materiale da trasportare, è vero altresì che esse hanno l'inconveniente di ossidarsi facilmente e di avere i propri elementi non galleggiabili sicchè quando queste cadono — come talvolta avviene — in acqua, il loro ricupero richiede lunga e laboriosa ricerca nel fondo. Neppure felice sembra il connubio del legno col ferro, inquantochè può verificarsi il caso che, non avendo nessuno dei due elementi, separatamente considerato, la voluta resistenza, in pratica manchi la necessaria stabilità dei vari organi, o per difetto di un'equa distribuzione degli sforzi, oppure perchè una delle due strutture è deperita e l'altra no.

Con travicelle di legno, volendo conservare alle varie membrature la necessaria maneggevolezza, la lunghezza più economica delle campate si aggira attorno ai cinque metri, e il materiale d'impalcata, con la barca, costituisce un carico non eccessivo per un carro anche ippotrainato.

Materiale di tal genere permette adunque visto, il traghettamento rapido di truppe a piedi, e la costruzione di ponti capaci di consentire il traffico di veicoli del peso di 5 tonnellate distribuite su due assi, quale il peso degli elementi del carreggio di combattimento di una grande unità di prima linea. Per i rari veicoli che superano tale peso, come ad esempio i carri armati, si può provvedere al passaggio di fiumi per mezzo di portiere di barche o di barconi. Il materiale stesso consente poi mediante opportuni accorgi

piamenti di corpi di sostegno e di materiale d'impalcata, ma evidentemente con sacrificio della lunghezza del ponte, il traffico di veicoli del peso fino ad 8 tonnellate, quali sono ad esempio gli autocarri pesanti. Carichi superiori — come quelli delle artiglierie di grosso calibro dell'Armata — non debbono attraversare, in genere, il corso d'acqua insieme alle grandi unità di prima linea; essi potranno perciò usufruire dei ponti logistici costruiti a cura del comando del genio del Corpo d'armata, in sostituzione di quelli tattici.

Di qui sembra sorgere la necessità di avere organicamente due elementi distinti della specialità pontieri, cioè sezioni di equipaggio con materiali regolamentari leggeri, maneggevoli, di pronto impiego e convenientemente trasportati su carri, e riparti specializzati nella costruzione dei ponti logistici con materiali di circostanza o con travate metalliche smontabili, ponti questi che, nella loro struttura e per i carichi a cui devono consentire il transito, di poco differiscono dai ponti ferroviari.

I materiali regolamentari per passarelle, o quei pochi necessari per le costruzioni di ponticelli di circostanza, devono invece essere assegnati organicamente a tutte le compagnie zappatori-minatori.

Pretendere di risolvere il problema del passaggio dei corsi d'acqua con materiale di tipo unico per qualsiasi carico, è a nostro parere un errore; si devono invece distinguere i ponti logistici per carichi superiori alle otto tonnellate su due assi, i ponti tattici, per pesi minori del carreggio così detto di combattimento e le passarelle, suddivise anch'esse in passarelle per pedoni e passarelle per salmerie. Per ognuno di questi tipi è necessario impiegare un materiale adatto, che potrebbe essere assegnato in dotazione regolamentare solo per i ponti tattici e per le passarelle per pedoni, mentre i ponti logistici e le passarelle per salmerie verrebbero invece costruiti — come già si è detto — con materiali di circostanza adattati volta a volta alle caratteristiche dell'ostacolo da superare.

Per quanto concerne gli autoveicoli è da osservare che essi in genere presentano l'inconveniente di richiedere per il guado acqua bassissima e che a tale fatto non è possibile ovviare che costruendo per essi rampe su cavalletti con materiali leggeri, quali sono quelli precedentemente indicati per i ponti tattici.

Un problema grave, che, oltre ai precedenti fin qui tratteggiati deve essere affrontato e definitivamente risoluto, è poi quello del traino dei carri che trasportano i materiali di equipaggio. I terreni in vicinanza di fiumi, in golena, sul greto, sono in genere pantanosi

e abbiamo i mezzi di traino preferibili perciò, volendo escludere le braccia degli uomini, sono i cavalli, che però non sempre riescono a dare lo sforzo necessario per disincagliare veicoli colle ruote parzialmente affondate, e sono assai vulnerabili; oppure trattori meccanici che abbiano le ruote idonee a marciare sulle strade e possano all'occasione funzionare con cingoli su terreni rotti e difficilmente percorribili. Quest'ultimo modo richiederebbe una larga motorizzazione dei mezzi di trasporto, argomento questo che sarebbe interessante discutere con una certa larghezza, ma che qui tralasciamo ritenendo che non sia questa la sede più opportuna per una siffatta discussione.

Esula dal programma imposto in queste note lo studio della distribuzione organica dei materiali e dei riparti specializzati pel passaggio di corsi d'acqua; e perciò ci limitiamo ad accennare che i materiali delle passarelle dovrebbero essere assegnati alle compagnie zappatori-minatori di Corpo d'armata e divisionali, mentre che i materiali di equipaggio coi riparti per la costruzione di ponti tattici e quelli specialmente per la costruzione di ponti logistici, potrebbero essere assegnati alle Armate, le quali poi, li assegnerebbero di volta in volta a quelle grandi unità dipendenti che avessero bisogno di impiegarli.

Per l'addestramento del tempo di pace è opportuno avere in distribuzione presso i reggimenti del genio di Corpo d'armata (nei battaglioni zappatori-minatori) materiali di manovra per passarelle di tutti i tipi; e sembrerebbe consigliabile avere due distinti reggimenti specializzati, l'uno nella navigazione fluviale, nei traghettamenti e nella costruzione di ponti tattici, l'altro nella costruzione di ponti forti così detti logistici, e nel varo di travate metalliche scomponibili.

Ettore Cianetti
Colonnello del genio

Il problema ferroviario militare in relazione alle operazioni di guerra

(Sguardo sintetico)

5. — Lo sforzo compiuto dalle ferrovie italiane durante la grande guerra.

Sorvoliamo su quanto riguarda la storia della nostra rete ferroviaria, la quale, com'è noto, nacque nel 1839 (4 ottobre) col primo tronco ferroviario Napoli — Portici di km. 8, e si venne formando lentamente, slegata, sminuzzata in tanti pezzi quanti erano gli stati di cui era formata l'Italia, e quindi senza un criterio organico, senza un piano d'insieme, ma rispondendo prevalentemente ad interessi particolaristi dei singoli stati i quali davano maggiore o minore sviluppo alla propria rete a seconda delle esigenze locali, delle condizioni politiche, della configurazione geografica, della disponibilità dei mezzi finanziari, ecc..

Alla proclamazione del Regno d'Italia il 17 marzo 1861, vi erano in esercizio soltanto 2500 km. circa di strade ferrate, che costituivano un complesso inorganico di linee isolate fra loro e costruite secondo criteri differenti. Esse facevano capo a quattro gruppi principali: quello del *Regno Sardo* esercito da una società, quello del *Lombardo-Veneto* esercito dalla società austriaca Südbähn, quello del *Granducato di Toscana* e *Stato pontificio* esercito da quattro società diverse, e quello del *Regno delle Due Sicilie*.

Il successivo assestamento della rete fu quindi assai più difficile e laborioso, dovendo le nuove linee innestarsi su di una maglia scucita, con ampie falle, e a fili disuguali.

La nostra rete avendo perciò un difetto di origine era risultata nel suo insieme mal sagomata, poco omogenea, sproporzionata rispetto alla forma allungata della penisola: ossia, sviluppata molto a settentrione, poco nella parte mediana, pochissimo in quella meridionale.

A tale riguardo giova però osservare che della situazione è insita anche alle difficoltà offerte dalla natura montagnosa di tutta la dorsale della penisola, che là dove s'attacca alla pianura padana presenta una strozzatura di difficile deflusso.

Il problema nostro ferroviario, a parte tutte le altre considerazioni di indole economica, politica ecc., è perciò un problema essenzialmente geografico, la cui soluzione è intimamente connessa con la configurazione planimetrica e altimetrica della nostra penisola.

Nessuno stato, eccetto forse la Svizzera, si è trovato di fronte a difficoltà tecniche pari alle nostre, per cui il costo chilometrico della strada ferrata è per noi assai maggiore di quello degli altri stati.

Basta pensare alle forti pendenze che debbono superare le linee attraversanti gli Appennini e le Alpi, e al fatto che da noi esistono le più lunghe gallerie del mondo con uno sviluppo totale di circa 700 km.

Non v'è quindi dubbio che tali enormi difficoltà tecniche, superate colla costruzione di opere colossali, e mediante il sacrificio di immense ricchezze, abbiano contribuito, insieme a molte altre cause, a rallentare lo sviluppo della rete ferroviaria italiana, facendo perdere di vista le necessità militari.

A queste limitazioni imposte da ragioni geografiche ed economiche debbono poi aggiungersi ragioni di politica interna ed estera.

Non si voleva correre il rischio di urtare la suscettibilità della nostra alleata austriaca colla costruzione di linee ferroviarie lungo la frontiera a scopi militari.

Siamo quindi entrati in guerra con un apparecchio ferroviario impari alle necessità di una lunga lotta. Deficienza questa che si è andata sempre più accentuando col prolungarsi della guerra, col continuo crescere delle forze, e col conseguente aumento di mezzi per far vivere e combattere l'Esercito; deficienza che si sarebbe manifestata in forma preoccupante se la guerra avesse continuato, colla previsione dell'aumento delle forze alleate sulla nostra fronte e col crescente pericolo delle offese aeree sui nostri impianti ferroviari.

Abbiamo già visto nella prima parte di questo studio quale sensibile differenza di potenzialità ferroviaria, a nostro danno, esisteva al inizio della guerra fra noi e gli Austriaci, in special modo nella zona di frontiera veneto-friulana

Fu buona ventura per noi l'aver potuto effettuare nel periodo di neutralità la dislocazione di molte delle unità vicino alla frontiera, facilitando così i trasporti successivi di radunata all'atto della dichiarazione di guerra.

Anche l'esame della rete interna in rapporto specialmente ai collegamenti coi porti del Tirreno e dell'Adriatico e considerando il facile bersaglio a cui erano poste le linee ferroviarie litoranee, metteva in luce la sua debolezza e la insufficiente potenzialità per rifornire l'Esercito e il paese di tutto ciò che veniva d'oltre mare.

Non appena si ebbe sentore che la guerra coll'Austria era inevitabile, fu posto subito mano all'esecuzione di vari lavori per migliorare la rete ferroviaria di frontiera, lavori che furono intensificati poi durante lo svolgersi delle operazioni, provvedendo alla costruzione di nuove linee (esempio la Montebelluna — Susegana a doppio binario), al raddoppio di molte linee (esempio la Casarsa — Udine; la Castelfranco — Montebelluna; la Padova — Castelfranco; la Vicenza — Schio, ecc.) all'ampliamento di nuove stazioni, alla costruzione di piani caricatori militari, ecc..

Dal 1915 al 1918, in zona di guerra vennero posati a nuovo complessivamente poco più di 1000 km. di binari e circa 2500 scambi, furono ampliate più di 50 stazioni, ne vennero costruite 25 nuove, ecc.

Nel 1917, il ripiegamento della fronte in conseguenza dell'offensiva austro-tedesca, ci era costato, è vero, perdite ingentissime e l'abbandono di enormi quantità di materiali di tutti i generi, compreso quello rotabile ferroviario (20 locomotive e 500 carri; poco rispetto a quello perduto dai Francesi nei primi mesi del 1914 ossia 66 locomotive, 850 vetture, 45.000 carri) nonchè di molte linee ferroviarie; ma la perdita di queste ultime, per quanto dolorosa, non diminuì la nostra potenzialità ferroviaria militare. Anzi ne conseguì un miglioramento, perchè l'arretramento delle teste di linee ferroviarie aveva facilitato il rifornimento delle Armate avvicinandole di più alla grande base logistica: la pianura padana.

Nel 1918 la potenzialità della nostra *rete ferroviaria militare* (ra quella che si svolgeva ad est del corso dell'Adda e a nord della via Emilia) raggiunse così un massimo di 140 treni al giorno;

tuttavia essa non era ancora sufficiente a soddisfare alle esigenze dell'Esercito operante, durante i periodi delle grandi azioni.

In queste (esempio: battaglia del Piave, giugno e ottobre) i 140 treni giornalieri venivano approssimativamente così impiegati:

25 treni: tradotte per il rifornimento viveri, foraggio, ecc.;

12 treni: tradotte per le licenze (normalmente le licenze non venivano sospese durante le azioni, e in ogni caso, le tradotte licenze dovevano continuare a funzionare per il ritorno dei militari che già ne usufruivano);

30 treni ospedali e attrezzati (si giunse durante le grandi offensive fino a 40 treni. I treni destinati al trasporto dei feriti ed ammalati erano in totale 87, di cui 59 treni attrezzati, 24 treni ospedali della C. R., 4 treni ospedali S.M.O.M.);

8 treni per l'affluenza dei complementi, delle artiglierie, dei materiali di rafforzamento ecc.;

40 treni a disposizione del Comando Supremo per i trasporti strategici e tattici;

25 treni pel rifornimento delle munizioni dai depositi centrali ai magazzini avanzati delle Armate.

A proposito di questi ultimi, non è fuor di luogo ricordare l'enorme consumo di munizioni a cui si giunse durante le azioni in grande stile.

Nella battaglia del Piave (1918) dal 15 al 25 giugno vennero spedite dai depositi centrali le seguenti munizioni ed armi per artiglieria e fanteria:

Artiglieria:

Proietti di grosso calibro	31.765	circa
Proietti di medio calibro	1.316.300	»
Proietti di piccolo calibro	2.905.985	»
Totale	4.254.050	»

Il consumo durante tutta la battaglia fu di circa 3.600.000 proiettili e di 127 bocche da fuoco rese inservibili.

Fanteria:

Cartucce	62.500.000
Bombe a mano di vario tipo	1.000.000
Armi portatili	20.000

Si calcola che per rifornire di una sola giornata di fuoco tutte le nostre artiglierie che erano in linea nel giugno 1918, occorressero giornalmente più di *80 treni* in partenza dai depositi centrali verso i magazzini delle armate.

Ebbene, di fronte agli 80 treni munizioni ritenuti necessari, noi non potevamo disporre all'incirca se non dei 25 treni suindicati, numero questo commisurato anche alle difficoltà di carico nelle stazioni di partenza e alla deficiente potenzialità di scarico nelle stazioni di arrivo.

Il Comando Supremo è vero si sarebbe accontentato che fossero assicurati giornalmente almeno 40 treni di munizioni, ma anche il raggiungimento di questo fabbisogno eravamo lontani.

Evidentemente questo stato di cose veniva a ripercuotersi seriamente durante le azioni di lunga durata, rendendo insufficiente ai bisogni la disponibilità delle munizioni sulla linea di fuoco.

Così ad esempio nel giugno 1918 si manifestò una vera crisi nel rifornimento da tergo delle munizioni di artiglieria, sicchè se l'azione fosse durata ancora qualche giorno, o se noi fossimo passati ad una controffensiva a fondo al di là del Piave, avremmo corso il rischio di non avere a portata di mano le munizioni sufficienti.

Questa gravissima lacuna venne appunto segnalata dal Comando Supremo, dopo la battaglia del Piave, all'Intendente generale dell'Esercito, con una lettera in data 1° luglio che prospettava l'importante questione nei suoi veri termini. In essa fra altro era detto:

« *. . . segnalo a codesta intendenza la necessità di esaminare e risolvere il problema dei rifornimenti munizioni alle armate sopratutto dal* punto di vista ferroviario.

« *Com'è noto, il numero dei treni occorrenti a rifornire una giornata di fuoco a tutte le artiglierie in linea è di oltre 80, mentre invece le condizioni attuali della rete ferroviaria tra il Po e le armate non ne permettono che una ventina.*

« *Occorrerebbe poter raggiungere almeno la metà del fabbisogno totale, cioè oltre 40 treni al giorno; e ciò, beninteso, anche per un periodo di molti giorni consecutivi. Prego V. S. di studiare e concretare i provvedimenti necessari per sanare tale gravissima deficienza.*

« *E' inoltre di assoluta necessità aumentare ed accelerare i trasporti nell'interno delle armate 7ª, 1ª, 6ª, 4ª per le quali non sono sufficienti le strade e gli autocarri disponibili, anche tenuto conto dei miglioramenti prescritti col foglio 11878 sopracitato.*

« L'unico provvedimento atto a risolvere il grave problema si è di migliorare e completare la rete ferroviaria in modo da portare il più largo sussidio possibile ai mezzi di trasporto ordinari;. . .

« Mi limito ad additare, a titolo di semplice orientamento generico, che molto giovamento trarrebbero le armate 6ª e 4ª da due tronchi ferroviari che facessero capo rispettivamente verso Marostica e Asolo; che per la 1ª armata converrebbe trarre il maggior rendimento dall'arteria della Valdagno fino a Recoaro e oltre; che nel territorio della 7ª armata sarebbero molto utili i tronchi Vobarno — Idro e Tormini — Toscolano, e un notevole prolungamento delle ferrovie di Edolo e di Tirano ».

Il problema posto era uno dei più gravi e complessi da risolvere, che richiedeva provvedimenti sia di natura organica (impianto di altri depositi centrali per munizioni in località vicine a nodi ferroviari importanti, e con migliore ripartizione delle munizioni a seconda dei calibri nei depositi centrali ecc.) sia di natura ferroviaria.

Questi ultimi, allo scopo di aumentare la circolazione dei treni in zona di guerra, di aumentare e ampliare le stazioni di carico e scarico, di avvicinare maggiormente queste ultime alle Armate, ecc.

Di capitale importanza per raggiungere almeno i 40 treni richiesti dal Comando Supremo, era l'aumento della potenzialità di afflusso dei treni dal Po verso la pianura veneto-friulana.

Tornò quindi a galla il vecchio progetto della costruzione della linea Ostiglia — Legnago — Treviso, già studiato e insistentemente richiesto dallo stato maggiore prima della guerra.

Sullo schema di esso la Direzione trasporti ne aveva già studiato uno di proporzioni più ridotte, ossia la costruzione di una linea a semplice binario lunga circa 60 km. che partendo da Nogara andava ad innestarsi a Poiana alla linea Vicenza — Padova.

Tale costruzione, che richiedeva circa 18 mesi di lavori, avrebbe permesso l'aumento della potenzialità ferroviaria di *24 treni al giorno*, ossia avrebbe risolto — a lunga scadenza però — la grave crisi dei trasporti ferroviari in zona di guerra.

Se la guerra fosse continuata, e se, com'era prevedibile, l'intervento dell'esercito americano per la primavera del 1919 fosse stato di forze notevoli, la crisi dei trasporti si sarebbe maggiormente accentuata e certamente noi ci saremmo trovati in serio imbarazzo.

Come si vede, nel giugno 1918, ossia quasi alla fine della guerra, nonostante i sensibili miglioramenti introdotti, si giunse a confermare, coll'esperienza della guerra, quanto già era stato previsto, ossia che la nostra potenzialità ferroviaria non era proporzionata alle necessità militari, dimostrando ancora una volta come in tempo di pace non si fosse dato giusto peso alle esigenze della difesa nazionale nello svolgimento del programma ferroviario.

Non si può negare quindi che durante i quarantadue mesi di guerra lo sforzo fatto dalle nostre ferrovie sia stato ammirevole e superiore a qualsiasi previsione.

Basta, a tale proposito, dare uno sguardo agli specchi riportati in appendice per farsi un'idea dell'intensità raggiunta da alcuni principali trasporti effettuati sulla nostra fronte durante la guerra, del rendimento veramente grandioso raggiunto dalle nostre ferrovie, e dell'opera meravigliosa compiuta dai ferrovieri italiani.

A tali lusinghieri risultati fu possibile giungere, nonostante le deficienze del mezzo ferroviario, sia per la bontà dell'organizzazione di tutto il servizio ferroviario in zona di guerra, che faceva capo alla Direzione dei trasporti (composta di elementi misti, militari e ferroviari e facente parte integrante dell'Intendenza generale dell'Esercito), sia per l'ottimo affiatamento esistente fra personale ferroviario e militare, e sia infine per la perfetta disciplina, lo spirito di sacrificio e la grande capacità ed attività dimostrate da tutto il personale ferroviario.

Pertanto, così ben governate e così ben condotte, le ferrovie nostre hanno potuto compiere veri miracoli.

Prima della guerra era opinione concorde di tecnici che al massimo si potesse far percorrere sopra di una linea a doppio binario 72 treni al giorno. Ebbene nel giugno 1916 quando fu necessario arginare l'offensiva austriaca e concentrare allo sbocco degli Altipiani una intera Armata, effettuando il trasporto di molte unità e di molte artiglierie, si giunse a far percorrere il tronco Verona — Vicenza e quello Padova — Vicenza da un treno ogni quindici minuti primi, raggiungendo così la potenzialità teorica per una linea a doppio binario provvista di sistema blocco.

Bene a ragione, il comandante della I Armata, generale Pecori-Giraldi, potè quindi affermare in un suo telegramma inviato alla Direzione dei trasporti: *« Se i trasporti continueranno a funzionare come hanno funzionato fino ad oggi, rispondo io della situazione »*; e ben meritato fu l'elogio che il generale Cadorna dirigeva alla Direzione stessa il 16 giugno 1916:

« *Gli ingenti trasporti ferroviari di carattere strategico effettuati nella seconda quindicina dello scorso mese e nella prima metà del corrente giugno, hanno fornito — come mi attendevo — la solenne e confortante riprova della bontà della nostra organizzazione ferroviaria militare.*

« *La Direzione dei trasporti ha dimostrato di essere preparata a fronteggiare con celerità e regolarità le molteplici esigenze che la situazione militare imponeva e di essere in grado di rispondere in modo inappuntabile alle richieste del comando supremo. Alla Direzione dei trasporti io sono pertanto lieto di rivolgere un particolare elogio che si estende al personale delle ferrovie, il quale diede continua e mirabile prova di capacità ed abnegazione* ».

Servizio veramente titanico quello compiuto dalle nostre ferrovie; che si svolse silenzioso e modesto, che non ebbe merito per l'occhio del profano, ma che ebbe le sue vittime e i suoi eroi, che si spinse fino alla portata del fucile, che visse di dedizione e di sacrificio, ma nell'ombra, per lasciare tutta l'aureola della gloria ai combattenti; che permise a più milioni di uomini per quarantadue mesi di vivere, manovrare e combattere nel cuore delle più aspre montagne, sull'arido Carso, nelle zone malsane del basso Isonzo, distesi sopra una fronte di parecchie centinaia di km., scaglionati dalle Alpi al Po, legati alle loro case spiritualmente dalla lettera che vi giungeva portata dal treno e materialmente dalla sospirata *tradotta licenza;* e che, come giustamente scrive il generale Bollati in un suo recente articolo « Le ferrovie nella guerra moderna » pubblicato sulla Rassegna *Echi e Commenti*, merita anche di essere ricordato da parte del nostro Ufficio storico in modo tale che la nazione possa apprezzare in tutto il suo valore l'opera modesta, ma preziosa, generosa, intelligente e feconda di risultati del ferroviere italiano, dal più umile al più elevato della gerarchia.

6. — Considerazioni sul nostro apparecchio ferroviario.

Riassumendo si può affermare che, sebbene il mezzo ferroviario italiano avesse in sè molte debolezze e fosse impreparato a sostenere una guerra colossale di lunga durata, che comvolse tutta la nazione, ha tuttavia risposto bene, nei riguardi dei trasporti ferroviari, alla sua duplice funzione di strumento strategico e di strumento logistico.

Come strumento strategico la prova di esso è stata però limitata in un raggio d'azione non eccessivamente vasto, inquantochè se è vero che molti sono stati i trasporti di intere e grosse unità, taluni compiuti nel ciclo di pochi giorni durante le grandi azioni di guerra, è mancata però la possibilità a tale strumento di esplicare in tutta la sua grandezza la sua prima funzione nel campo strategico: la radunata.

Difatti il periodo della neutralità aveva permesso a noi di avvicinare alla frontiera molte unità (in formazioni di pace) sicchè alla dichiarazione di guerra la radunata era in effetto già avvenuta parzialmente, senza richiedere nessun sforzo eccessivo alle nostre ferrovie.

Perciò il quesito che ci dobbiamo proporre nell'esaminare la funzione strategica del nostro apparecchio ferroviario è questo:

sarebbe stato esso in grado di rendere, entro il ciclo di pochi giorni i *7000* treni che sono stati necessari per effettuare la nostra mobilitazione e radunata, qualora avessimo dovuto subire improvvisamente la dichiarazione di guerra dall'Austria?

Come abbiamo visto precedentemente l'Austria poteva contrapporre alle nostre due linee attestanti alla frontiera friulana ben quattro linee, ossia una potenzialità di 100 treni di fronte ai nostri 40 treni.

La risposta è quindi troppo evidente.

E questa deficienza, che per una fortunata situazione di guerra abbiamo potuto superare, sebbene la situazione strategica in rapporto ai nuovi confini sia notevolmente mutata, deve ancora oggi essere considerata, deve aprirci gli occhi e orientarci decisamente verso la soluzione del problema della sistemazione ferroviaria in prossimità della nostra frontiera.

Per fortuna l'esame di una questione così vitale per la difesa del nostro paese, comincia ad uscire dalla cerchia ristretta dei tecnici, per entrare nel dominio del pubblico che si appassiona e discute attraverso la stampa.

E' quindi da sperare che sarà evitato — come pel passato — che le ferrovie vengano progettate e costruite avendo di mira quasi esclusivamente ragioni commerciali, economiche e politiche, trascurando invece le considerazioni relative alla difesa dello stato.

Questo risveglio, confortato anche dall'autorevole appoggio del nostro Primo Ministro e Capo del Governo, è indice sicuro della riconosciuta importanza delle ferrovie nel campo militare.

Ne sono prova le molte discussioni sorte in questi ultimi anni in seno ad appositi comitati, commissioni ecc. (talune anche governative) coll'intervento, talvolta, anche dell'autorità militare sui grandiosi progetti della linea dello Stelvio, della linea delle Aurine, della linea del Predil: progetti nei quali le esigenze della difesa trovano il loro giusto posto accanto a quelle della vita economica del paese.

Come strumento logistico il mezzo ferroviario nostro ha dovuto sopportare in guerra difficili situazioni le quali, come già abbiamo visto, sono state felicemente superate, ma che avrebbero creato serie preoccupazioni qualora, col prolungarsi della guerra, noi avessimo dovuto provvedere ai rifornimenti sulla nostra fronte di un'Armata alleata molto superiore di forza a quella che avevamo nel 1918, e qualora avessimo dovuto ricorrere ancora in più larga misura all'importazione di materie prime, di vettovaglie, vestiari, materiali vari ecc. da paesi d'oltre oceano con conseguente aggravio delle linee ferroviarie facenti capo ai porti.

Era emersa da ciò la necessità di migliorare i collegamenti ferroviari, attraverso la stretta degli Appennini, fra la pianura padana (che poteva considerarsi la base logistica di tutta la frontiera) ed i porti del basso Tirreno e del basso Adriatico che erano gli scali naturali, come i più vicini, per le molte merci che ci giungevano dall'estero e specialmente dalle Americhe, e di migliorare, come già si è detto, la rete che dalla pianura stessa affluiva verso la zona di operazione.

Concludendo la guerra aveva fatto risaltare ancora maggiormente le debolezze del nostro sistema ferroviario.

Bisognava quindi — a guerra finita — mettersi all'opera e rimediare.

C'era molto da fare: dalla ricostruzione delle ferrovie distrutte dal nemico nelle zone invase, al rinnovamento del materiale, alla riorganizzazione dei servizi, ecc..

Subentrò un periodo di caos anzi di regresso, per l'organismo ferroviario scosso moralmente e quasi esaurito materialmente dalla lunga guerra.

Ma venne per fortuna la reazione e la riscossa.

Uomini di grande fede, di eccezionale energia e di forte volontà hanno sanato le piaghe ed hanno risvegliato le coscienze verso una mèta: la disciplina.

I treni hanno ripreso il loro ritmo incessante di vita e di progresso.

Il personale ha avuto una quadratura militare — i lavori ferroviari sono passati presto dal progetto all'attuazione — il bilancio dell'azienda da un *deficit* di 2 miliardi quale era all'avvento del governo fascista nel 1922, è passato ad un avanzo di 378 milioni nell'esercizio finanziario 1925-26 e di 156 nel 1926-27.

L'assetto di esercizio dal lato tecnico come dal lato finanziario è raggiunto.

Ormai siamo bene incamminati e siamo orientati verso gli obiettivi desiderati (1).

Lavori in corso di esecuzione.

Fra i principali lavori ferroviari in corso, i quali miglioreranno di molto la potenzialità strategica e logistica della nostra rete, sono degni di nota i seguenti:

a) La costruzione della *direttissima Bologna — Firenze* a doppio binario, elettrificata, pendenza massima 12 per mille, che abbrevierà di 52 km. il percorso attuale Bologna — Firenze, attraverso la Porrettana, la quale ha, com'è noto, pendenze fino al 27 per mille.

Questa opera veramente ciclopica comprende ponti, viadotti e circa trenta gallerie fra le quali una di m. 18.510 che sarà la più lunga d'Italia dopo quella del Sempione e la più lunga galleria del mondo a doppio binario. Attualmente mancano a finirla solo 3 km.

(1) Lo sviluppo della nostra rete ferroviaria al 1° genn. 1928 è all'incirca il seguente:

Ferrovie dello Stato:

A scartamento normale	km. 15.850	(di cui: km. 12.080 a semplice binario; km 3.770 a doppio binario)
A scartamento ridotto	» 730	
Totale	km. 16.580	

Ferrovie secondarie

A scartamento normale	km. 2.106
A scartamento ridotto	» 2.739
Totale	km. 4.845

e mezzo e sarà condotta a termine entro il 1930, sicchè l'intera linea potrà forse essere aperta al traffico entro il 1931.

b) La costruzione della linea *Ostiglia — Legnago — Treviso* (km. 114) a semplice binario, pendenza 10 per mille della quale è già in esercizio — fin dal 1925 — il tratto Legnago — Cologna Veneta (km. 14).

Già ultimato ed aperto all'esercizio dal l'8 luglio u. s. il tratto Cologna Veneta — Poiana di Granfion; in corso di costruzione gli altri tratti. Si prevede che l'intera linea sarà ultimata entro il 1930.

c) La costruzione della linea *Vittorio Veneto — Ponte delle Alpi*, a doppio binario, (salvo un piccolo tratto) pendenza massima 24 per mille. I lavori sono a buon punto e saranno prevedibilmente ultimati entro il 1929

d) La costruzione della linea *Sacile — Pinzano* (km. 53) a semplice binario, pendenza massima 15 per mille. Si prevede che sarà ultimata entro il 1930.

e) La costruzione della linea *Ceva — Mondovì — Fossano*, che si innesterà a Ceva sulla Torino — Savona. I lavori sono già a buon punto.

f) La costruzione della linea *Cuneo — Nizza* e *Cuneo — Ventimiglia*, con tronco comune *Cuneo — Sospello*. I lavori della *Cuneo — Nizza* sono già ultimati e un treno di collaudo ha recentemente percorso la linea. Sarà inaugurata ufficialmente nell'ottobre di quest'anno (1928). Anche della Cuneo — Ventimiglia è pressochè ultimato il tratto S. Dalmazzo — Airole, e sarà inaugurato entro quest'anno.

g) La costruzione della linea *Civitavecchia — Orte*.

h) La costruzione della direttissima *Genova — Arquata*, a doppio binario, trazione elettrica, pendenza 12 per mille in confronto del 35 per mille della linea attuale; sviluppo km. 35, in confronto dei 42 dell'attuale Genova — Ronco — Arquata.

i) In corso di esecuzione la posa del secondo binario fra *Riva Trigoso* e *Spezia* (km. 40) sulla Genova — Spezia.

Quando sarà ultimato, la linea sarà da *Torino* a *Roma* a doppio binario.

l) In corso di esecuzione ed a buon punto la posa del secondo binario per *completare il raddoppio della Firenze — Chiusi* sul tratto fra Laterina e Panicale (km. 73) e Rignano e Incisa (km. 7). Il lavoro sarà compiuto forse entro il 1930.

Si avrà così il raddoppio dell'intera linea Pistoia — Firenze — Roma e quando sarà ultimata la direttissima Bologna — Firenze — Roma, si avrà fra Milano e Roma il doppio binario.

m) In corso di esecuzione la *posa del secondo binario da Ancona a Foggia* (km. 323) e da Foggia a Bari (km. 123), sicchè si avrà fra Milano e Bari per Bologna il doppio binario.

I lavori del primo tratto sono già stati iniziati e vengono eseguiti direttamente.

n) Com'è noto, è stata inaugurata il 28 ottobre del o scorso anno la grande linea *direttissima Roma — Napoli* a doppio binario, con pendenza del 10 per mille lunga 225 km. ossia 34 km. in meno della vecchia linea, già in parte elettrificata.

o) *Sono in corso di elettrificazione le seguenti linee*:

Roma — Sulmona: da ultimarsi entro quest'anno;

Foggia — Benevento: quasi ultimata;

Benevento — Caserta — Napoli: già approvati gli stanziamenti al principio del 1930 dovrà essere elettrificata l'intera linea (Foggia — Napoli);

Spezia — Parma;

Bolzano — Brennero;

Sampierdarena — Ovada — Alessandria;

Cuneo — S. Dalmazzo — confine francese (da ultimare entro il 1929).

Calalzo — Dobbiacco (da ultimare entro il 1929).

È stata completata l'elettrificazione della Porrettana Bologna — Firenze

Lo sviluppo complessivo delle linee elettrificate in Italia è di circa 1100 km, di cui 500 a semplice binario e 600 a doppio binario.

L'Italia possiede la linea elettrificata più lunga di tutta l'Europa da Modane a Spezia km. 460

p) Infine si stanno effettuando molti lavori ferroviari d'interesse militare relativi ad ampliamenti di stazioni, raddoppi di binari impianto del sistema di blocco lungo alcune linee, costruzioni di nuovi piani caricatori militari, di scali militari in piena linea, ecc. verso la nostra frontiera.

Lavori ferroviari in progetto.

Con molta frequenza noi vediamo comparire su giornali, riviste ecc. articoli relativi a studi e proposte per nuove linee ferroviarie. Ci limiteremo ad accennare ai progetti più largamente discussi ed

ormai noti al pubblico perchè riguardanti linee di importanza nazionale e di grande interesse militare, linee le cui costruzioni, o in un prossimo o lontano avvenire, si dovranno certamente effettuare.

Esse costituiscono il caposaldo di un programma ferroviario militare per migliorare la nostra rete di frontiera:

— *costruzione della linea dello Stelvio*, voluta anche per migliorare il traffico internazionale facente capo al porto di Genova.

— *costruzione della linea del Predil;*

— *costruzione della direttissima Milano — Genova*, per far fronte al continuo incremento del traffico fra le due città che ha quasi saturata l'attuale linea appenninica;

— sono in progetto, e parte già in corso di esecuzione lavori di sistemazione, di aumento dello scartamento, di elettrificazione ecc. di alcune linee ferroviarie secondarie di montagna aventi importanza militare. (Esempio: la Ora — Predazzo, la Chiusa — Plan, la Rovereto — Riva, la Trento — Malè ecc.).

A proposito di elettrificazione delle ferrovie, molto si è discusso e si discuterà ancora sulla convenienza o meno dal punto di vista militare.

Le lunghe considerazioni in materia, più specialmente di carattere tecnico, ci farebbero deviare troppo dal tema che ci siamo imposti; non possiamo tuttavia fare a meno di pensare agli effetti di un bombardamento aereo di una grande centrale elettrica dalla quale traggono energia impianti ferroviari, ed alla conseguente necessità di potere — in caso di guerra — far fronte facilmente alle prevedibili sostituzioni della trazione elettrica colla trazione a vapore.

Nella guerra futura anche le ferrovie dovranno affrontare un formidabile avversario: « l'arma aerea ».

Prima di chiudere questo capitolo riteniamo infine opportuno accennare a *due questioni di natura organica* che riflettono la nostra organizzazione ferroviaria militare in guerra, nonchè all'impiego delle ferrovie per i bisogni militari in tempo di pace.

Le due questioni che a nostro giudizio meritano di essere prese in attento esame e accortamente risolte allo scopo di meglio armonizzare e disciplinare il servizio ferroviario militare sono:

I. — *Necessità che tutto l'organismo ferroviario militare in tempo di guerra faccia capo e dipenda direttamente dal Comando Supremo.*

Le ferrovie sono un mezzo strettamente legato alle operazioni e debbono considerarsi perciò non come un servizio ma come un vero e proprio elemento di comando e di manovra.

Durante la guerra, chi sta alla testa del servizio dei trasporti ferroviari militari non deve pertanto risiedere verso le retrovie ma deve anzi spingersi in avanti per mantenersi a più diretto contatto del comandante supremo, di cui deve essere l'immediato collaboratore nella preparazione e nell'attuazione dei piani di operazione.

Nella passata guerra, in quasi tutti gli eserciti, il servizio dei trasporti ferroviari era invece alla dipendenza diretta dell'organo superiore dei servizi (intendente generale — quartiermastro generale ecc.) il che indicava la tendenza a considerare le ferrovie soprattutto come linee di rifornimento trascurando la loro importanza operativa nel campo della manovra. Nè vale obiettare che da noi, secondo le vigenti norme, coll'abolizione dell'Intendenza Generale, la Direzione dei Trasporti Militari passa alla dipendenza del *Capo di S. M. ai servizi del Comando Supremo;* no, evidentemente non basta. Occorre, in sostanza, che lo stesso capo dei trasporti (che deve rivestire un grado elevatissimo) coi suoi collaboratori principali faccia parte integrante del Comando Supremo e viva *ad latere* del comandante supremo dell'Esercito.

II. — *Opportunità che la questione dell'esonero dei ferrovieri dalla chiamata alle armi sia studiata con nuovi criteri.*

La proposta che facciamo può sembrare ardita perchè verrebbe a sconvolgere completamente il sistema attuale, ma riteniamo che debba essere la base di partenza per la revisione completa del Regolamento sulle dispense dalle chiamate.

Se è vero che le ferrovie sono in tempo di guerra un vero e proprio strumento di guerra, perchè volerle considerare ancora all'infuori dell'Esercito mobilitato tanto da munire i ferrovieri di un documento di dispensa dalla chiamata?

Il servizio ferroviario in genere, almeno quello esercito nella zona di guerra, dovrebbe essere considerato alla stessa stregua di un qualsiasi altro servizio, almeno uguale a quello delle tappe, certo superiore per importanza e per funzione al servizio disimpegnato ad esempio dalle compagnie presidiarie e da altri servizi d'armata.

In zona di guerra tutto il personale ferroviario (da scegliersi fra quello avente obblighi di leva) escluso quello che disimpegna servizi ferroviari non indispensabili (che ora non è provvisto di Mod. 5 e che dovrebbe seguire le sorti della propria arma e della

propria classe) dovrebbe costituire una vera e propria truppa tecnica, debitamente incorporata nella massa dell'Esercito, inquadrata in determinate unità, armata, equipaggiata e considerata in tutto e per tutto alla stessa stregua delle truppe mobilitate.

Non ci nascondiamo che possano esservi difficoltà da sormontare, ma d'altra parte non vediamo ragione alcuna perchè mentre molti servizi di terza linea fanno parte dell'Esercito operante, non ne facciano parte i ferrovieri che disimpegnano servizi importantissimi, non scevri di pericolo e che giungono sempre a contatto dei servizi più avanzati delle Armate e, talvolta, dei Corpi d'armata (basta ricordare il servizio prestato nella passata guerra dai ferrovieri nelle stazioni di Cormons, Mossa, Ronchi, Bassano, Grigno, Ala ecc.); riconosciuto tale dovere e tale diritto per i ferrovieri (almeno per quelli che operano nella rete ferroviaria compresa nella zona di guerra ed appartenenti a classi sotto le armi), la ragione di essere del Mod. 5 non solo cesserebbe naturalmente, ma si verrebbe anche a sanzionare il principio che il servizio ferroviario, in zona di guerra, non è nè più nè meno che un *servizio militare;* se ne avvantaggerebbe anche il servizio ferroviario in guerra, perchè meglio disciplinato, meglio governato, più pronto a rispondere alle esigenze della guerra; ed i primi ad essere soddisfatti sarebbero gli stessi ferrovieri.

L'attuale Milizia Ferroviaria potrebbe considerarsi come punto di partenza nella futura organizzazione militare dei ferrovieri.

Circa l'impiego delle ferrovie per i bisogni militari in tempo di pace, possiamo dire che, sebbene limitata, la funzione delle ferrovie ha tuttavia la sua importanza, specialmente per i grandi trasporti che si effettuano in occasioni di chiamate e congedamenti di classi, di manovre, ecc..

Com'è noto, prima della guerra e dopo, fino al 1923, la chiamata della classe si effettuava in questo modo:

presentazione delle reclute ai distretti, visita medica, assegnazione ai Corpi, invio in licenza, operazioni queste che richiedevano da 15 a 20 giorni. Rientrate le reclute dalla licenza ai Distretti, venivano inviate ai Corpi di destinazione con treni appositi predisposti dallo Stato Maggiore, trasporti che duravano da 20 a 25 giorni. In totale quindi dal giorno della presentazione ai Distretti al giorno di presentazione ai Corpi, le reclute impiegavano da un mese a un mese e mezzo, tempo questo completamente inutilizzato ai fini dell'istruzione. Inoltre il trasporto delle reclute con treni speciali importava una spesa di circa 5 milioni.

Col nuovo sistema invece adottato a cominciare dalla chiamata della classe nel 1923, a mezzo di cartolina precetto, le reclute nello stesso giorno in cui si presentano al Distretto vengono avviate ai Corpi di destinazione coi treni ordinari.

Con tale sistema, perfezionatosi sempre più, il mezzo ferroviario è stato ogni anno gradatamente sfruttato con maggiore intensità, sicchè la durata della chiamata della classe si è potuta sempre diminuire, e mentre nel 1923 si è fatta in trentacinque giorni, nel 1924 in ventotto, nel 1925 in ventiquattro, nel 1926 in sedici, nel 1927 in dodici, quest'anno si è fatta in soli *nove giorni*, trasportando circa *200.000 uomini*.

Si noti, tutto questo senza ricorrere a nessun treno speciale, senza emanare nessun ordine di movimento e senza turbare minimamente il traffico normale delle ferrovie.

Risultato veramente lusinghiero che ha portato ad una forte economia per l'erario e al grandissimo vantaggio di permettere ai Corpi di ricevere le proprie reclute in un brevissimo periodo, ossia in soli tre giorni.

Questo prova la bontà della nostra organizzazione ferroviaria militare che fa capo al Comando del Corpo di Stato Maggiore — Ufficio trasporti — e si ramifica attraverso le Delegazioni trasporti militari fino ai comandi militari di stazione. Questo prova inoltre l'ottimo rendimento che possono dare le ferrovie, nonchè l'intelligente e fattiva disciplina del personale ferroviario e il perfetto affiatamento che lega gli organi ferroviari e quelli militari, sia nel campo direttivo sia nel campo esecutivo.

Per dare un'idea dei trasporti militari effettuati in un anno dal 30 giugno 1926 al 30 giugno 1927, citeremo questi dati:

Complessivamente furono trasportati:

circa	20.000	ufficiali
»	340.000	uomini di truppa
»	335.000	fra reclute e congedandi
»	15.000	quadrupedi.

Per il trasporto delle munizioni, artiglierie, carreggio, materiali vari, occorsero circa 6000 carri ferroviari chiusi e circa 78.000 carri piatti

7. — Conclusione.

L'importanza delle ferrovie e la funzione di esse nelle operazioni belliche escono dall'ultima guerra enormemente aumentate.

Le ferrovie vengono considerate come uno dei fattori principali della vittoria.

Lo strumento ferroviario è pertanto un mezzo potentissimo nelle mani di chi ha la suprema direzione della guerra, perchè mediante esso il comandante supremo può:

a) in breve tempo, e su largo raggio di azione, dare forza e vita alla massa di manovra;

b) tradurre prontamente in atto la sua volontà;

c) moltiplicare le riserve e lanciarle a grandi distanze in direzioni varie;

d) far giungere — nel minimo tempo — a portata di mano delle truppe tutto quanto può loro occorrere per vivere e combattere.

Le ferrovie nel loro complesso costituiscono una macchina instancabile e di grande rendimento, ma, come tutte le macchine, hanno la caratteristica di essere estremamente delicate; qualche volta basta il più piccolo inconveniente, come una stazione ingombra, una carrozza che esce dalle rotaie, una frana, un cedimento di un'opera d'arte, per paralizzare il movimento e diminuirne sensibilmente il rendimento.

Ecco perchè le ferrovie richiedono per il loro esercizio un personale tecnicamente specializzato, ecco perchè richiedono che chi le impiega si adatti alle loro inderogabili esigenze.

Nei riguardi militari esse richiedono che i comandi siano orientati in materia di trasporti ferroviari, che gli organi ferroviari militari siano tecnicamente ben preparati ed abbiano autorità tale da imporre a tutti la disciplina necessaria per ottenere un buon impiego del mezzo ferroviario.

Disciplina, diremo così, ferroviaria che deve essere curata al massimo grado fin dal tempo di pace, nel senso che, ufficiali, militari isolati, riparti di truppa e comandi debbono assolutamente sottostare alle inderogabili esigenze ferroviarie (orari, itinerari, composizione di treni, sollecito carico e scarico dei vagoni, ecc.) perchè ogni piccola infrazione è causa — specie in guerra — di perturbamento nel servizio con gravi ripercussioni sul rendimento di tutto il delicato organismo ferroviario.

Tutti i più grandi condottieri della guerra mondiale nei loro scritti sono concordi nel constatare la straordinaria importanza che hanno assunto i trasporti ferroviari, lamentando spesso volte la deficienza degli impianti rispetto alla necessità e biasimandone l'imprevidenza, oppure esaltando il rendimento di questo servizio.

Il generale Falkenhayn, comandante supremo dell'esercito tedesco per due anni, così rispondeva al generale Conrad quando questi gli esponeva il suo progetto di offensiva sugli Altipiani:

« Non è dubbio che tale operazione, se riuscisse, sarebbe molto efficace. Ma, secondo la mia provata esperienza, per attuarla, occorrerebbero ben venticinque divisioni, poichè essa, limitata ad *una sola linea ferroviaria*, non può fare assegnamento su sorprese strategiche nè tattiche.

« Se non è possibile raccogliere un gruppo d'attacco così poderoso colla necessaria artiglieria e se non si può assicurarne i rifornimenti in modo permanente e con abbondanza, l'operazione dal semplice punto di vista militare deve essere assolutamente sconsigliata ».

E nella sua pubblicazione « Il Comando Supremo tedesco dal 1914 al 1916 nelle sue decisioni più importanti » sintetizza il suo giudizio sulle ferrovie nella frase:

« Soltanto una guerra di posizione condotta secondo un piano determinato poteva consentire un tale aumento nella produttività delle linee ferroviarie, da avere un'efficacia equivalente ad una moltiplicazione delle riserve ».

Scrive il Ludendorff, maestro nella guerra di movimento, nella sua opera « Ricordi di guerra » parlando delle operazioni in Galizia 1917: « . . . . quando facevamo i piani per qualche operazione bisognava subito pensare alla costruzione di una nuova rete ferroviaria »; e più oltre dice: « l'accerchiamento avrebbe dovuto aver luogo più lontano, verso la Bucovina; però le reti ferroviarie non rispondevano alle esigenze del nostro piano ».

Il von Bernhardi nella sua opera « La guerra dell'avvenire » così si esprime a proposito della rete delle comunicazioni:

« E se la guerra è passata una volta su una regione e se l'esercito è costretto a sostare a lungo in una posizione, occorre che tutto affluisca dalla Patria; ed ai trasporti conseguenti è necessaria una ricca rete ferroviaria e stradale, nonchè un immenso parco di carreggio.

« Inoltre — come vedremo — sulla rete di comunicazioni incombe altresì la necessità di fronteggiare l'enorme aumento in fatto di trasporti di mezzi bellici o di munizioni in confronto di prima, con grandissimo aggravio per le retrovie. Infine la rete di comunicazioni viene altresì gravata dai trasporti per il movimento delle stesse truppe.

« E invero, data l'enorme estensione dei teatri di guerra attuali e la mole delle masse che spesso occorre proiettare a grandi distanze e in direzioni varie, non è possibile che i movimenti delle truppe si compiano solo per via ordinaria; ne deriverebbe un movimento troppo lento e troppo facile ad essere scoperto dall'avversario.

« Epperò è assolutamente necessario che i movimenti strategici — ogni qualvolta possibile — si effettuino per ferrovia e siano tenuti celati più che si possa al nemico.

« Nessun stato possiede una rete stradale e ferroviaria così ricca da rispondere a tutte le esigenze suaccennate; donde la necessità di costruire tronchi stradali e ferroviari da mantenersi in efficienza ».

Infine, il valoroso comandante dell'Armata del Grappa, generale Giardino, nella sua relazione al Senato del marzo 1926 sul nuovo ordinamento dell'Esercito, così si esprimeva:

« Nessuna confusione è da fare fra questo organismo e quel l'esercito così detto « scudo e lancia » del quale si è tanto parlato un tempo, sia perchè si tratta evidentemente di ben altra forza pronta sia perchè si tratta di ben altra preparazione tecnica di truppa, graduati e quadri di ogni grado; sia perchè, infine, questa assai differente preparazione tra forza esistente e prontamente mobilitabile e formazioni nuove, permette di assicurare che il primo scaglione considerevole delle nuove formazioni potrà iniziare il movimento a seguito immediato delle unità di prima mobilitazione ciò che significa *sfruttamento pieno e continuo della potenzialità ferroviaria, elemento basilare e comunque insuperabile dell'adunata* ».

E noi possiamo dire che oggi, più che in passato, nella valutazione del « potenziale bellico » di una nazione, si deve tener conto della capacità che essa ha di trasformare le sue forze di pace in forze di guerra.

Non basta perciò avere molti uomini istruiti, ma bisogna avere la possibilità di fornirli di armi (materie prime e impianti industriali) e di muoverli rapidamente (ferrovie ed altri mezzi di trasporto).

Uno stato non può quindi stabilire le basi fondamentali della propria mobilitazione senza dare il giusto peso alla potenzialità della rete ferroviaria.

A che servirebbe infatti procedere ad una mobilitazione uniforme e rapida di tutte le grandi unità se poi le unità stesse per ragioni ferroviarie non potessero raggiungere celermente le zone di radunata?

Si impone perciò la necessità di preparare e sistemare molto bene le ferrovie fin dal tempo di pace, specialmente quelle poste in zona di confine.

Il fattore ferroviario deve entrare come elemento primo nella organizzazione difensiva di uno stato.

L'organizzazione ferroviaria militare, fin dal tempo di pace, deve inoltre poggiare sopra l'associazione e la collaborazione intelligente, continuativa e fiduciosa fra l'elemento militare e quello tecnico ferroviario.

Solo dall'armonica fusione di tutti questi elementi si potrà in tempo di guerra ottenere dalle ferrovie uno strumento potentissimo, capace non solo di provvedere ai trasporti necessari per mobilitare, radunare, far vivere e combattere un poderoso esercito, ma anche di far fronte ai trasporti urgenti, improvvisi e imprevisti nel corso della battaglia.

Per raggiungere questi scopi, noi militari non dobbiamo ritenere il problema ferroviario come problema esclusivamente tecnico, e quindi non di nostra competenza, ma dobbiamo studiarlo ed approfondirlo con passione considerandolo alla stessa stregua degli altri problemi militari.

Questo nostro lavoro va inteso perciò come un piccolo contributo allo studio e alla divulgazione nell'Esercito della conoscenza del mezzo ferroviario militare, quale elemento indispensabile nella guerra moderna, e quale fattore importantissimo per il conseguimento della vittoria.

ENRICO MONTI
Ten. colonnello di stato maggiore

DATI relativi ad alcuni trasporti militari effettuati durante la guerra sulla nostra fronte: trasporti per la mobilitazione per la radunata; strategici e tattici.

Specie dei trasporti effettuati	Forza approssimativa trasportata	N° approssimativo dei treni impiegati	NOTE
1	2	3	4
Trasporti per la *mobilitazione*	—	2500	
» » » *radunata*		4500	
» *strategici e tattici*		—	
Per arginare l'offensiva austriaca nel Trentino (15 maggio–5 giugno 1916)	7 Corpi d'armata 1 Divisione di fanteria 1 » » cavalleria Batterie vari calibri	563	Si giunse ad un massimo di 43 treni al giorno.
Offensiva italiana contro la testa di ponte di Gorizia (20 luglio–10 agosto 1916)	11 Div. fant. — 6.800 ufficiali 3 brig. » — 296.000 truppa 1 Div. cav. — 57.000 quadrupedi 100 batterie — 10.500 carri Rifornimenti vari per 43.000 carri ferroviari	450 1100	Il movimento ferroviario fu spinto al massimo limite; su alcune linee venne superata di 1/3 la potenzialità massima normale.
Offensiva della Bainsizza	11 Divisioni di fanteria 1 Divisione di cavalleria 5 brigate di fanteria 14 battaglioni alpini 300 batterie di ogni calibro 60 batterie di bombarde	650	I rifornimenti munizioni salirono fino a 850 carri al giorno (22 agosto). I trasporti sanitari raggiunsero sino i 55 treni al giorno.
Trasporto delle Armate franco-inglesi dalla Francia in Italia e costituzione delle basi relative	6 Divisioni francesi 5 » inglesi	1413	
Offensiva austriaca dal 15 al 25 giugno 1918	240.000 uomini 26.000 quadrupedi 64.000 feriti e malati 5.000 carri 350 pezzi	circa 650 treni media giornaliera 59 treni	I trasporti munizioni salirono il 20 giugno a 1100 carri, mentre la media prevista, come massimo sforzo, era di 750 carri.
Offensiva generale italiana 2° periodo (25 ottobre–4 novembre 1918) durante la battaglia	4.000 ufficiali 135.000 truppa 8.000 quadrupedi 1.600 carri 84 pezzi	circa 190 treni	I trasporti munizioni si mantennero in media sui 600 carri al giorno e arrivarono a 950 carri in un sol giorno.

DATI relativi ad alcuni trasporti militari effettuati durante la guerra.

Trasporti logistici.

Specie dei trasporti effettuati 1	Forza approssimativa o peso in tonnellate trasportati 2	Numero approssimativo dei treni impiegati 3	Numero approssimativo dei carri impiegati (media a 15 tonn.) 4	*Note* 5
TRASPORTI LOGISTICI				
Per il trasporto di tutte le derrate consumate durante la guerra (farina - pane - carne - paste - riso - legumi - patate - caffè - zucchero - olio - sale e pepe - condimenti - avena e fieno)	Tonnellate: 8.250.000	30.000 (di 40 pezzi)	1.200.000	Media giornaliera di circa 24 treni al giorno. Per le merci più voluminose, come il foraggio, il carico dei vagoni era inferiore al al tonnellaggio di essi.
Per il trasporto di tutti i proiettili di artiglieria consumati durante la guerra	Colpi: 42.000.000	6.700 (di 30 pezzi)	200.000	Il numero dei vagoni è calcolato in modo molto approssimativo, perchè, com'è noto, la sistemazione delle munizioni di artiglieria sui vagoni non è solo in relazione al peso, ma anche al calibro.
Per il trasporto di tutto il filo di ferro spinato consumato durante la guerra	Tonnellate 313.000	—	26.000	
Sgombero delle regioni che vennero abbandonate fra il 25 ottobre e il 1° novembre 1917	Giornalmente: 150.000 profughi, 5.000 infermi 14.000 carri carichi di material. e truppa	Treni 110 giornalieri di sgombero		

RECENSIONI

ISTRUZIONI E REGOLAMENTI

NORME PER L'IMPIEGO TATTICO DELLA DIVISIONE – Ediz. 1928.

(Riassunto)

Premessa.

Le Norme per l'impiego tattico della Divisione N. G. costituiscono la parte più importante delle Norme provvisorie per l'impiego tattico delle grandi unità N. G. per azioni di guerra in campagna, ed di seconda schiera.

La trattazione è basata su un terreno libero e su terreno organizzato si rimanda alle *N. G.*.

Capo I. — L'avvicinamento. Nozioni generali.

1 Particolari

L'avvicinamento [illegible] della sua divisione [illegible] zione efficace delle artiglierie [illegible] possibili posizioni di quiete).

Il comandante della Divisione, in base agli ordini [illegible] lanti, [illegible] fondamentali [illegible] e le conoscenze [illegible] dei comandi [illegible] e il grosso [illegible] fonte.

Se il passaggio [illegible] fronte al [illegible] fronte [illegible] tre la Divisione si trova in marcia su strada, il comandante:

a) decide le caratteristiche principali della formazione di avvicinamento e ordina i movimenti che fossero necessari per la costituzione di nuove colonne;

b) destina i comandanti delle colonne;

c) impartisce ad essi gli ordini per la costituzione delle avanguardie parziali; per il movimento e l'azione di queste ed il coordinamento, con tale azione, delle artiglierie eventualmente assegnate alle rispettive colonne; per il movimento dei grossi; per il collegamento di ciascuna colonna col comando della Divisione e con le colonne laterali; per il funzionamento dei servizi;

d) comunica il posto o i successivi posti del comando della Divisione;

e) ordina ai dipendenti comandanti dell'aeronautica, dell'esplorazione vicina, d'artiglieria e del genio, ricognizioni su precisi obiettivi, ben delimitate nel tempo e nello spazio, e rispettivamente intese:

— a rilevare le caratteristiche dell'organizzazione nemica;

— a precisare l'ubicazione, la consistenza e l'atteggiamento degli elementi avversari più avanzati;

— a studiare i particolari del primo schieramento delle artiglierie;

— a constatare il grado di praticabilità del terreno, la viabilità ed i lavori che fossero più urgenti.

B) La formazione d'avvicinamento.

Nella formazione d'avvicinamento la ripartizione delle forze nel senso della fronte ed in profondità prelude a quello che dovrà essere, in definitiva, lo schieramento della Divisione per l'attacco.

Subordinatamente alle esigenze tattiche, tutte le misure debbono esser prese per risparmiare le forze fisiche delle truppe e ravvivarne quelle spirituali.

Se lo schieramento prescelto è quello per ala — com'è preferibile in via normale — la Divisione viene suddivisa in due colonne di forza per solito disuguale.

Nel caso di larga fronte e di terreno coperto ed insidioso o contro avversario debole e disseminato le colonne possono essere tre: *colonna di destra, colonna di sinistra, colonna del centro.*

Quando la Divisione debba agire entro una fronte ristretta o contro una organizzazione avversaria eccezionalmente forte e molto profonda converrà una sola colonna.

Al comandante della brigata di fanteria viene affidato per regola il comando della colonna che ha o è destinata ad avere il cómpito più importante.

A trasformazione compiuta, la formazione d'avvicinamento della Divisione comprenderà:

a) in profondità:

— un *primo scaglione*, od *avanguardia divisionale*, costituito dall'insieme delle avanguardie parziali;

— un *secondo scaglione*, costituito dai grossi delle colonne singole;

— un *terzo scaglione* o *riserva divisionale;*

b) nel senso frontale: *una, due* o *tre colonne.*

La distribuzione delle forze in ogni singola colonna. — Il comandante della Divisione fissa la composizione di ogni avanguardia parziale e la distanza iniziale a cui deve seguirla il rispettivo grosso, e dà disposizioni particolari circa la posizione iniziale delle artiglierie tenute alla sua diretta dipendenza e circa la composizione e distanza dello scaglione destinato per a costituire la riserva divisionale.

Nel costituire le varie colonne è bene evitare la scissione del reggimento di fanteria e del gruppo di batterie. Non devono mai scindersi il battaglione di fanteria e la batteria d'artiglieria.

L'artiglieria della Divisione in avvicinamento risulterà costituita:

a) normalmente: dai pezzi per fanteria e dall'artiglieria organica della grande unità;

b) eventualmente anche:

— da artiglierie leggere assegnate come rinforzo dal comandante del Corpo d'armata;

— da artiglierie pesanti campali o pesanti pure assegnate dal comandante di Corpo d'armata per cómpiti particolari;

— da artiglierie leggere delle Divisioni di 2ª schiera o da artiglierie su automezzi fornite dall'Armata (in qualche caso).

Difficoltà di terreno e di collegamento renderanno talora necessario assegnare un'aliquota dell'artiglieria divisionale organica (in genere unità [illegible]) a ciascuna colonna o a qualche colonna.

Per queste artiglierie vale la clausola che le richieste di fuoco fatte direttamente dal comandante della Divisione hanno la precedenza su quelle fatte dal comandante della colonna o dai suoi dipendenti.

Durante l'avvicinamento i *carri armati* non fanno parte delle colonne: essi vengono tenuti indietro in località da cui possano avanzare a tempo debito verso il tratto di fronte di più probabile loro intervento.

Il *posto del comandante della Divisione* è stabilito verso la testa del grosso di una delle colonne e se necessario anche più innanzi: esso non deve essere cambiato senza gravi motivi.

Il comandante dell'artiglieria divisionale rimane col comandante della Divisione.

I comandanti delle singole colonne prendono posto con la rispettiva avanguardia.

Collegamenti. — All'inizio dell'avvicinamento è bene risparmiare i mezzi a filo ed usare di preferenza i mezzi radio-elettrici, i razzi e le pistole Very.

I *reparti zappatori-minatori* del genio debbono essere impiegati a massa.

Le stazioni aerostatiche eventualmente assegnate alla Divisione procederanno in coda ai grossi di quelle colonne lungo le cui direttrici si trovano le posizioni più favorevoli per il sollevamento del pallone.

Gli elementi del *servizio di sanità* vengono assegnati alle colonne in proporzione alla loro forza.

Il funzionamento del *servizio idrico* e quello del *vettovagliamento* delle truppe debbono essere assicurati senza appesantire i reparti.

Con i reparti di truppa procedono *salmerie* e *carreggi di combattimento*.

C) Come si svolge l'avvicinamento

L'avvicinamento si svolge coordinatamente con le azioni dell'esplorazione avanzata, se esiste, dell'aviazione delle grandi unità superiori e, successivamente, delle artiglierie d'Armata e di Corpo d'armata.

Il comandante della Divisione impiega normalmente l'*aviazione* di cui dispone per rilevare elementi nemici a tergo del margine avversario riconosciuto dall'esplorazione vicina o dall'avanguardia, o per osservare i tiri nelle zone non viste da terra; inoltre, occorrendo, per collegarsi con truppe molto distanti; eccezionalmente per bombardare o mitragliare obiettivi terrestri.

Le *artiglierie contraeree*, scaglionate in modo da poter agire su tutto il cielo sovrastante alla grande unità od almeno alla parte più importante di essa, seguono il movimento spostandosi rapidamente e seguendo se possibile itinerari a parte.

Il movimento della grande unità si svolge preceduto dal *nucleo di esplorazione vicina (N. G. 85 e segg. e 131)*. Nelle zone più difficili ad essere percorse da truppe celeri, l'esplorazione vicina sarà affidata a reparti organici di truppa a piedi, per regola di forza non inferiore al battaglione *(N. G. 92)*.

Avanguardia (costituita dall'insieme delle avanguardie parziali) e *grosso della Divisione* (suddiviso nelle varie colonne) *procedono a sbalzi* determinati in base al criterio di assicurare le necessarie condizioni di sicurezza al movimento del grosso con particolare riguardo alla libertà di movimento e di fuoco delle artiglierie.

Distanza del grosso dagli elementi arretrati nell'avanguardia:

in terreni piani o moderatamente ondulati: 2-3000 m.,

in montagna, preferibilmente meno.

In montagna il grosso non deve procedere, esponendosi a possibili offese partenti da contrafforti dominanti, prima che l'avanguardia ne abbia assicurato il possesso.

I comandanti di colonna dirigono l'azione della loro avanguardia e le dànno impulso e protezione.

Il grosso di ogni colonna compie gli sbalzi prescritti, conservando il più a lungo possibile l'ordine di marcia su strada.

Non muove dalla posizione raggiunta se l'avanguardia non ha occupato o oltrepassato quella successiva, preventivamente indicata dal comandante della Divisione. A mano a mano che diminuisce la distanza dal nemico e l'azione dell'avanguardia si fa più intensa, anche il grosso serra gradatamente la propria distanza dall'avanguardia.

Quando avanguardia e grosso debbono sostare, si dispongono in luogo e in modo da facilitare la resistenza in caso di attacco nemico. Si avranno posti a seconda della situazione, avamposti di marcia oppure una sistemazione difensiva speditiva.

Capo II. — L'avvicinamento. L'azione dell'avanguardia.

A) Come procede l'avanzata.

Nell'avvicinamento l'avanguardia della Divisione comprende, per regola generale, due o tre battaglioni organici, suddivisi in avanguardie parziali da uno a due battaglioni ciascuna e poste agli ordini del comandante del battaglione nel primo caso, del comandante del reggimento, nel secondo *(N. G. 126, 127)*.

I battaglioni in avanguardia hanno con sè i pezzi per fanteria dei rispettivi reggimenti.

Nei terreni fortemente accidentati o fortemente coperti è necessaria l'assegnazione di altre artiglierie all'avanguardia (preferibilmente artiglierie someggiate).

Il rimanente dell'artiglieria divisionale resta alla dipendenza immediata del comandante della Divisione per assicurare all'avanguardia il concorso del fuoco manovrato *(N. G. 127, 129)*.

Le *artiglierie a lunga gittata* eventualmente assegnate dal comandante di Corpo d'armata all'avanguardia seguono l'avanguardia stessa restando tuttavia ai ordini del comandante della Divisione.

Le altre unità d'artiglieria pesante e pesante campale vengono tenute al inizio dell'avvicinamento dietro le Divisioni di prima schiera.

I *reparti zappatori* e *minatori* del genio seguono normalmente la fanteria dell'avanguardia.

Compito e contegno dell'avanguardia (N. G. 128, 129).

Il movimento dell'avanguardia si svolge in stretta relazione col movimento del grosso, questo e quello regolati dal comandante della Divisione; però il tramite gerarchico dei comandanti di colonna dev'essere sempre rispettato.

In *terreni accidentati, coperti e montani* l'unità dell'avanguardia e della sua azione è sopratutto determinata e mantenuta dal risoluto procedere delle singole avanguardie parziali verso i rispettivi obiettivi.

Occorre, qui più che mai, che i comandanti in sottordine operino sempre perfettamente inquadrati nello scopo e nelle linee dell'azione generale e si guardino da tendenze particolaristiche.

Gli sbalzi dell'avanguardia debbono succedersi, finchè possibile, senza soste.

All'inizio dell'avvicinamento le singole avanguardie parziali si presentano formale e scaglionale come nella marcia in vicinanza del nemico (*N. G. 94 e segg.*). Se sono ritenute possibili incursioni di truppe celeri avversarie, il passaggio dalla formazione di marcia a quella di combattimento ha principio con l'iniziarsi dell'avvicinamento.

Testa e *grosso* di ciascuna avanguardia parziale prendono la massima profondità e si snodano ciascuna nel senso della fronte, assumendo rispettivamente la funzione di *reparto avanzato* e di *rincalzo*.

I *comandanti di colonna*, quando l'avanguardia colla quale hanno procedutto stia per impegnarsi a fondo, si portano in località dalla quale sia loro possibile osservare la maggior parte del rispettivo terreno d'azione, rimanendo di preferenza più vicini all'avanguardia che al grosso.

Le singole frazioni dell'avanguardia avanzano precedute dalle pattuglie dapprima utilizzando strade o piste, poi, quando le strade sono battute dall'artiglieria nemica, attraverso la campagna.

Intervalli e distanze sono tanto maggiori quanto più scoperto è il terreno.

Per avanzare l'avanguardia deve eliminare gli elementi avversari che incontra. Occorrendo, farà intervenire l'artiglieria.

Nel loro procedere le singole avanguardie parziali non subordinano il proprio movimento alla possibilità d'intervento delle artiglierie sulla loro fronte, a meno che sia diversamente imposto dall'entità delle forze nemiche incontrate.

L'artiglieria, spostandosi a scaglioni per prendere successive posizioni deve fare ogni sforzo per assicurare la continuità della sua azione a favore della fanteria, in modo da risparmiarle soste non altrimenti indispensabili.

B) Come si impegna l'avanguardia.

Nell'ultima fase della sua azione il comandante del *nucleo di esplorazione vicina* avrà rilevato importanti dati sulla consistenza e sull'atteggiamento delle forze nemiche contro le quali si sarà arrestato e sulla diversa loro capacità di resistenza nei vari tratti.

L'avanguardia avrà intanto intensificato l'azione delle proprie pattuglie per riconoscere la linea avversaria.

Sulla base dell'orientamento tratto dalle notizie così raccolte, *il comandante della Divisione decide (N. G. 137)*:

a) o di attaccare colla sola avanguardia appoggiata dall'artiglieria e, se del caso, dai reparti di fanteria più avanzati del grosso;

b) o di contenere con l'avanguardia appoggiata dall'artiglieria il nemico per avere il tempo di organizzare e preparare l'attacco con tutta la Divisione.

La prima risoluzione risponde alla certezza che la linea incontrata è poco consistente, la seconda conviene quando la situazione è poco chiara o l'avversario si trova già fortemente organizzato per la resistenza o per [illegible].

L'azione con la sola avanguardia, rinforzata o non con i reparti più avanzati del grosso, abbia essa carattere aggressivo o di resistenza in posizione, deve essere sorretta da una sicura preponderanza di fuoco, specie di artiglieria.

A tale uopo, appena avuta notizia dell'immobilizzarsi dell'esplorazione vicina, il comandante della Divisione deve aver preso più strettamente alla mano le sue artiglierie e deve averne fatte rapidamente avanzare le unità più arretrate.

Terrà poi presente per lo schieramento e l'impiego delle artiglierie stesse:

- che lo schieramento dovrà conservare sempre un certo scaglionamento in profondità,
- che l'impiego contro una linea continua dev'essere fatto a massa,

che una buona preventiva organizzazione dell'artiglieria accresce le possibilità di aprire la via alla Divisione senza aver impiegato il grosso.

Le artiglierie di Corpo d'armata saranno state portate innanzi e schierate in modo da poter svolgere efficace azione di controbatteria.

Il momento in cui l'avanguardia sta per impegnarsi a fondo, il grosso della fanteria della Divisione deve aver serrato sotto e trovarsi pronto ad essere impiegato.

L'avanguardia di una Divisione d'ala, urtando frontalmente contro l'avversario, deve tendere ad immobilizzarlo con grande sviluppo di fuoco, qualunque ne sia la consistenza.

L'azione di avvolgimento dell'ala avversaria, se questa corrisponde press'a poco ad un'ala dell'attaccante, deve essere affidata ad unità del grosso.

Se l'ala avversaria tende essa stessa ad avvolgere, spetta ancora al grosso della colonna esterna il compito di fronteggiarla.

Se l'azione dell'avanguardia non riesce, l'avanguardia deve affermarsi sul terreno conquistato assumendovi *posizione di attesa* per farne base per la successiva azione della grande unità.

Capo III. — L'organizzazione dell'attacco.

L'organizzazione dell'attacco ha principio, in realtà, fin dal momento in cui si impartiscono le disposizioni per l'avvicinamento, prosegue durante lo svolgersi di questo, durante la preparazione dell'attacco e persino, talora per alcuni particolari, durante la stessa fase di esecuzione.

La decisione di attaccare con tutta la Divisione, in base ai risultati dell'azione dell'avanguardia, è per regola lasciata a ciascun comandante di Divisione [illegible] ordinarie scheda (*N. G. 137*); questi però dovrà tener presente il suo dovere di mantenere la propria azione rigorosamente orientata allo scopo assegnatogli e inquadrata nelle direttive del comandante del Corpo d'armata.

Sulla base degli ordini, delle direttive e delle comunicazioni fattegli dal comandante del Corpo d'armata, delle informazioni ottenute e delle constatazioni fatte durante l'avvicinamento e durante l'azione dell'avanguardia il comandante della Divisione ha potuto precisare e perfezionare il suo concetto d'azione *(N. G. 136)*.

La ripartizione delle forze e dei mezzi assegnati alla Divisione si è venuta intanto adeguando alle esigenze del disegno di manovra e *l'organizzazione dell'attacco che è, in sostanza, l'impianto della battaglia*, trovasi per tal modo già attuata in gran parte.

Pochi movimenti basteranno a completare tale organizzazione.

Se l'azione dell'avanguardia si sarà protratta fino a sera, il completamento dell'organizzazione sarà ottenuto durante la notte, per poter iniziare l'attacco nelle prime ore del mattino successivo *(N. G. 137)*; l'avanguardia migliorerà l'andamento della linea raggiunta e si sistemerà in *posizione d'attesa*, protetta dall'artiglieria.

Le altre fanterie serreranno sotto, assumendo anch'esse posizione d'attesa ed occultandosi.

L'organizzazione dell'attacco comprende in primo luogo lo *schieramento per l'attacco*: delle truppe e delle artiglierie.

Lo schieramento delle truppe. — Il disegno di manovra del comandante mirerà a concentrare lo sforzo su un tratto soltanto della fronte da attaccare, appoggiando questa *azione principale* con altre aventi carattere di *azioni concomitanti*.

Forza della colonna principale: in media un battaglione in primo scaglione per ogni 400-600 m. di fronte.

Forza delle colonne concomitanti: quella necessaria e sufficiente perchè tali colonne possano agevolare la riuscita dell'azione principale.

Forza in riserva: la rimanente, tendendo ad avere un'aliquota corrispondente a 1 4-1/3 della fanteria divisionale. Specialmente se si prevede lo impiego della riserva in una sola direzione conviene un reggimento di fanteria organico.

I battaglioni camicie nere assegnati alla Divisione vengono impiegati colle colonne d'attacco od anche con la riserva divisionale.

Se la Divisione dispone in tutto o in parte del battaglione mitraglieri del Corpo d'armata, questo è impiegato, per regola, a favore di una o più colonne, ripartito, se necessario, per compagnie intere; solo eccezionalmente è trattenuto colla riserva divisionale (ad es. Divisioni di ala).

Per quanto concerne lo scaglionamento delle singole colonne, il comandante della Divisione:

— fissa il numero dei *battaglioni di primo scaglione* nell'attacco,

— determina se il primo scaglione debba essere costituito dalla stessa avanguardia oppure se questa debba essere scavalcata.

In montagna converrà spesso che anche la determinazione della forza del primo scaglione ed ogni altra disposizione conseguente siano lasciate interamente al comandante della colonna

Secondo scaglione e riserva serrano sotto quanto più è possibile.

La riserva è tenuta per regola riunita. Potrà convenire di scinderla in due parti in montagna o in altri terreni di difficile percorribilità.

Può talora essere conveniente assegnare alle singole colonne, oltre all'*obiettivo dell'attacco*, anche uno o più *obiettivi intermedi* e un *obiettivo eventuale* al di là dell'obiettivo d'attacco.

Quando vi sia motivo di temere reciproco disturbo fra colonne contigue si definiscono i rispettivi settori, fissandone i limiti con poche indicazioni riferite a punti chiaramente riconoscibili sul terreno.

Qualora la Divisione disponesse di *carri armati*, il loro impiego sarà stabilito col concetto di lanciarli a massa dove il terreno lo consente, e dove le resistenze nemiche appaiono meno vulnerabili alle azioni di spianamento e di appoggio dell'artiglieria.

Lo schieramento delle artiglierie. — Si è venuto anch'esso delineando col procedere dell'avvicinamento.

Il comandante della Divisione imposta e fa organizzare la *manovra del fuoco*.

Le azioni dell'artiglieria, organica e di rinforzo, d'una Divisione inquadrata nel combattimento offensivo, sono le seguenti *(N. G. 139)*:

— *spianamento* di centri di resistenza, ostacoli, posti di comando, ecc.,

— *appoggio* alle proprie fanterie contro ogni elemento non d'artiglieria,

— *protezione* delle proprie fanterie, quando sostano e siano fatte segno a contrattacchi;

— *rinforzo* alle azioni d'appoggio e di protezione sulla fronte delle Divisioni contigue,

— *controbatteria* (eventuale).

I pezzi per fanteria fanno azioni:

— d'*accompagnamento* durante la preparazione e l'attacco;

— d'*arresto* durante le soste, contro bersagli posti a breve distanza.

Gli ordini del comandante della Divisione riguardano:

— le azioni assegnate all'artiglieria;

— gli obiettivi da battere subito o nel prosieguo dell'attacco;

— i momenti, le direzioni e l'entità degli interventi dell'artiglieria.

Tali ordini saranno accompagnati da comunicazioni riguardanti:

— la posizione di attesa della fanteria, la sua ripartizione in colonne ed il suo scaglionamento in profondità, le direzioni d'attacco e gli obiettivi di ciascuna,

— la dislocazione delle riserve,

— i limiti del settore divisionale e dei settori di colonna.

Sulla base degli ordini ricevuti dal comandante della Divisione il comandante d'artiglieria provvederà:

a) per la ripartizione dei còmpiti tra i gruppi;

b) per la scelta delle posizioni;

c) per l'osservazione ed i collegamenti;

d) per l'occupazione e la sistemazione delle posizioni;

e) per la preparazione del tiro,

f) per le modalità riflettenti gli aggiustamenti qualora sia necessario il loro coordinamento;

g) per il rifornimento delle munizioni

Si eviterà in genere la creazione di comandi intermedi non indispensabili; occorrendo si potrà costituire qualche raggruppamento.

Il decentramento limita il rendimento complessivo dell'artiglieria; si deve pertanto ricorrervi solo in via eccezionale.

Per dare forza ed efficacia alla manovra del fuoco occorre che tutti o quasi tutti i gruppi siano in condizioni di battere l'intero settore d'attacco della Divisione. Sono da evitare nell'attacco in terreno libero le posizioni fuori del settore divisionale.

I gruppi che devono svolgere azione d'appoggio si collegheranno sempre anche coi comandanti delle rispettive colonne e, mediante apposite pattuglie, coi comandanti dei battaglioni di primo scaglione.

L'*artiglieria controaerei* sarà particolarmente incaricata di proteggere elementi molto importanti o poco occultabili, specie le batterie che debbano prendere o cambiare posizione in pieno giorno ad in terreno poco od affatto coperto.

L'*aviazione* assegnata alla Divisione è impiegata per procurare notizie sempre più esatte circa i particolari della sistemazione nemica.

OSSERVAZIONE E COLLEGAMENTI.

Il servizio d'osservazione dev'essere regolato col duplice criterio dell'economia e della manovra del personale e dei mezzi.

Criterio fondamentale: sfruttare gli osservatori più avanzati a favore dei comandi di unità minori o delle batterie che più direttamente debbono cooperare con la fanteria. Gli osservatori terrestri più dominanti, gli aerostati e gli aeroplani sono più idonei ad adibiti al servizio del comando della Divisione e delle artiglierie all'immediata dipendenza di esso.

Il pronto sfruttamento dei risultati dell'osservazione riposa sulla bontà dei collegamenti.

Per i servizi di rifornimento, criterio fondamentale, nell'ambito della Divisione, è di assicurare a ciascun reparto l'affluenza di quanto è necessario e sufficiente per l'azione.

Tutti i movimenti sia di rifornimento, sia di sgombero, debbono svolgersi nel senso della profondità, mai nel senso della fronte.

L'attaccante ha interesse a limitare quanto più possibile i lavori da compiere in fase di organizzazione, egli deve quindi sfruttare al massimo le caratteristiche del terreno, adattandole, dove sia indispensabile, con procedimenti speditivi, per mezzo delle stesse truppe che dovranno poi utilizzare tali lavori.

Capo IV. — La preparazione e l'esecuzione dell'attacco.

A) La preparazione dell'attacco.

La preparazione dell'attacco ha per iscopo di rendere temporaneamente o definitivamente innocui gli elementi avversari nocivi alle truppe attaccanti e perciò capaci di ostacolarne l'avanzata (*N. G. 146*). Vi contribuiscono, a seconda della situazione e del terreno, tutte le armi; vi predomina l'azione dell'artiglieria; ne fanno parte anche azioni preliminari di fanteria appoggiate per regola dall'artiglieria.

Il momento in cui la preparazione dev'essere iniziata, col mettere in azione tutti i mezzi di fuoco disponibili, viene stabilito dal comandante del Corpo d'armata. La preparazione potrà essere iniziata anche con programma non ancora completato, purchè i dati raccolti durante l'organizzazione consentano la razionale utilizzazione, fin dal principio, della massa più importante dei mezzi di fuoco disponibili, sfruttati con piena intensità.

Il complesso delle azioni dell'artiglieria nella preparazione è regolato, per mezzo dei dipendenti comandi dell'arma, dai comandanti dell'Armata e del Corpo d'armata per quanto rispettivamente riguarda l'interdizione e la controbatteria.

Il comandante della Divisione di prima schiera sviluppa le azioni di spianamento, di protezione ed eventualmente anche d'appoggio ad azioni preliminari della fanteria.

I comandanti delle unità di fanteria tengono i pezzi per fanteria pronti ad eseguire tiri di arresto contro improvvise reazioni locali dell'avversario, e tiri di accompagnamento a favore delle predette azioni preliminari.

Lo scopo della preparazione esige che lo spianamento possa assumere al più presto la massima intensità: una parte delle artiglierie destinate alla controbatteria — non appena ottenuto una sufficiente neutralizzazione delle artiglierie avversarie — passa pertanto a rinforzare l'azione di spianamento.

Obiettivi dell'azione di spianamento:

— per primi quelli che più presto sarebbero nocivi alle fanterie attaccanti;

— a parità di questa condizione, quelli su cui si presume di poter ottenere effetti più duraturi.

Manifestandosi la necessità di distruggere ostacoli naturali od altri costruttivi molto resistenti, il comandante della Divisione chiederà, occorrendo, un adeguato rinforzo di fuoco al comando del Corpo d'armata.

In corrispondenza dei tratti ove si conti attaccare con l'ausilio di *carri armati*, la neutralizzazione preventiva dei centri di resistenza e la distruzione dell'ostacolo non sono indispensabili: importa invece ottenere la neutralizzazione e l'affievolimento del fuoco dell'artiglieria nemica.

L'*aviazione* può talora scoprire elementi avversari molto importanti che non potrebbero esser colpiti efficacemente e prontamente dall'artiglieria. In tali casi sarà di grande vantaggio che l'aviazione li offenda dall'alto, salvo a segnalarli ai comandi interessati.

Mentre la preparazione si svolge, il comandante della Divisione impartisce ai comandanti delle colonne gli ultimi ordini per l'attacco.

La fanteria del primo scaglione approfitta di questa fase per serrare sotto alla linea di resistenza nemica. Lo spiegamento evolve gradualmente verso l'appoggio, mentre prendono forma qua e là i primi episodi dell'attacco *(N. G. 153)*.

B) L'esecuzione dell'attacco.

L'ordine di fare avanzare le fanterie di primo scaglione della Divisione di prima schiera per procedere all'attacco è di competenza del comandante di questa.

L'esecuzione dell'attacco s'impernia sull'azione della colonna principale a favore della quale debbono convergere tutti gli altri sforzi, strettamente coordinati dal comandante della Divisione.

La fanteria segna il ritmo dell'azione generale; la più completa azione a suo favore costituisce dovere da parte di tutti.

Le artiglierie di Corpo d'armata e d'Armata dopo aver assicurata rispettivamente alla controbatteria ed all'interdizione la quantità di fuoco sufficiente portano il maggior rinforzo possibile di fuoco a battere la posizione di resistenza del difensore, specie nei tratti più resistenti.

Importa assicurare alla progressione della fanteria la maggiore rapidità possibile senza esporre quest'arma a vani sacrifici.

Mezzi: l'intervento dell'artiglieria per neutralizzare i centri di resistenza ancora attivi, l'entrata in azione dei mezzi di fuoco della fanteria segnatamente dei lanciabombe, impiegati a massa, la pronta avanzata dei fucilieri per serrare il nemico a distanza d'assalto.

I *reparti mitraglieri di Corpo d'armata* non devono essere logorati prematuramente e saranno impiegati:

— in principio, soltanto a distanza in tiri bene preparati in precedenza,

— in seguito, per sventare o respingere contrattacchi o per rafforzare la posizione raggiunta, dopo conquistato l'obiettivo normale.

Lo stesso criterio vale anche per l'impiego dei pezzi per fanteria e, in misura più attenuata, per le altre armi pesanti a disposizione dei comandanti di reggimento e di battaglione.

Se i primi tentativi di penetrazione si infrangessero:

— non proiettare subito in avanti i rincalzi;

— persistere invece nel tiro d'artiglieria, rendendolo più preciso ed efficace.

I *rincalzi* vengono impiegati per:

— respingere contrattacchi locali,

— sostituire reparti logori;

— rinforzare reparti impari ad uno sforzo rapidamente decisivo;

— eliminare, in fase di penetrazione, gli elementi difensivi oltrepassati e proteggere fianchi e tergo degli elementi avanzati.

Il miglior posto pei rincalzi è pertanto in corrispondenza degli intervalli o dei punti di giunzione tra i reparti avanzati.

La distanza tra reparti avanzati e rincalzi è regolata sulla necessità di sottrarre questi ultimi ai tiri di fucileria e mitragliatrici diretti sui reparti antistanti, pur avendoli sempre pronti ad intervenire sollecitamente a rinforzo di questi.

Secondo scaglione e riserva. — I reparti del secondo scaglione hanno il compito di completare ed ampliare i risultati ottenuti dai reparti del primo scaglione.

Reparti del secondo scaglione possono essere impiegati per sostituire reparti del primo scaglione.

La *sostituzione* è raramente giustificata nell'ambito divisionale; procedimento normale sarà invece lo *scavalcamento*.

Copertura, segretezza e rapidità giovano molto al buon esito dell'operazione di scavalcamento.

La *riserva divisionale* è il mezzo ultimo a disposizione del comandante della grande unità per trarre il definitivo risultato dagli sforzi compiuti e concludere la lotta.

Il suo impiego per parare ad un pericoloso contrattacco è decisione così grave che deve essere presa solo se ciò sia assolutamente imposto dalla situazione. Anche in tal caso, il comandante della Divisione cercherà di [illegible] lo sforzo complessivo ai fini della decisione della lotta.

I *carri armati* avanzano all'attacco contemporaneamente su larga fronte, sostenuti dal tiro di controbatteria e da intenso appoggio d'artiglieria rivolto specialmente alla neutralizzazione dei mezzi d'arresto del difensore.

Per rendere efficace e risolutiva la loro penetrazione converrà l'impiego di più scaglioni di carri succedentisi per scavalcamento.

Questo si effettuerà, per regola, in corrispondenza di linee del terreno convenientemente prescelte.

Nei *terreni boscosi* e *fittamente coperti* le forze devono essere disposte formazioni raccolte, ben collegate fra loro e circondate da un'attiva sorveglianza di pattuglie. L'avanzata è appoggiata con intenso fuoco da artiglierie molto maneggevoli ed impiegate a brevissima distanza mentre su terreni meno ravvicinati agiscono le artiglierie di Corpo d'armata e di Armata, prevalentemente con tiri curvi.

Raggiunto l'obiettivo dell'attacco, e aperta nella linea di resistenza nemica una breccia di sufficiente ampiezza *(N. G. 115)*:

— le truppe di primo scaglione si sistemano al di là di esso in posizione favorevole alla resistenza,

— le truppe degli scaglioni successivi le scavalcano per iniziare lo *sfruttamento del successo*.

L'avanzata al di là dell'obiettivo dell'attacco dev'essere eseguita con decisione ma con metodo e coesione.

Sarà necessario distribuire in più larga misura le artiglierie fra le colonne.

Convertito lo sfruttamento del successo in *inseguimento* si rinforzano ancora le colonne con altre artiglierie e con carri leggeri.

Principio generale nell'inseguimento:

avanzare dove si può senza preoccuparsi del vicino e senza timore di perdere il collegamento;

— manovrare sui fianchi.

Raramente una Divisione di prima schiera si troverà a dover sviluppare da sola la manovra di aggiramento dell'ala nemica antistante.

Di solito essa è incaricata di fissare quest'ala, mentre truppe celeri o grandi unità di seconda schiera l'aggirano al largo.

Quando la Divisione, anche dopo aver impiegato la riserva, non riesce a raggiungere l'obiettivo assegnatole, può, secondo gli ordini che riceverà:

— sistemarsi a difesa lungo la linea raggiunta;

— oppure serrare su di un'ala per far posto a un'altra Divisione.

— od essere sostituita o scavalcata.

Capo V. — L'azione difensiva della Divisione di prima schiera inquadrata in terreno libero.

A) Nozioni generali.

L'azione difensiva di una Divisione di prima schiera su una determinata posizione di resistenza si svolge strettamente inquadrata nell'azione delle grandi unità contigue e in quella della grande unità d'ordine superiore.

L'*esplorazione aerea* rileva le principali direttrici di avanzata del nemico; fa conoscere almeno a grandi linee la distribuzione delle forze avversarie; guida ed integra in profondità l'esplorazione terrestre.

L'*esplorazione avanzata*, ove esista, disturba e ritarda la marcia del nemico, ne precisa i particolari, arresta e distrae dai loro obiettivi le truppe esploranti avversarie.

L'*esplorazione vicina* dà sicurezza alle Divisioni di prima schiera, esplorando il terreno, sventando incursioni, ricercando notizie *(N. G. 86 e segg.)*.

Artiglierie d'Armata e di Corpo d'armata contribuiscono con tiri a grande distanza a scompigliare le colonne avversarie, a rallentarne l'avanzata, ad ingannarle sulla ubicazione della posizione di resistenza *(N. G. 216)*.

A tergo delle Divisioni di prima schiera si traccia intanto e si appresta, a cura del comando del Corpo d'armata, la seconda posizione.

Nel quadro dell'azione così descritto le *Divisioni di prima schiera ricevono il compito di difendere la posizione* di resistenza fino all'ultimo uomo *(N. G. 229)*.

Mezzi essenziali della difesa: *il fuoco* ed il *contrattacco*.

[illegible] necessaria per la buona organizzazione della difesa, il sistema: osservazioni — collegamenti — fuochi.

B) L'organizzazione della difesa.

Il *progetto di difesa* del comandante della Divisione di prima schiera è basato sull'ordine del superiore comando e rispecchia il concetto per l'impiego della Divisione, formulato previo esame del terreno e delle più probabili ipotesi dell'azione dell'avversario.

Come nel attacco, questo progetto è concepito dapprima nelle grandi linee e viene definito e perfezionato in seguito.

Il comandante della Divisione stabilisce i compiti ulteriori del nucleo di esplorazione vicina e determina la successione dei primi atti da compiere fra i quali saranno:

— ricognizioni della linea di sicurezza e della posizione di resistenza,

— una prima sommaria ripartizione delle forze e della fronte e l'avviamento dei reparti destinati all'occupazione della linea di sicurezza.

Procederà contemporaneamente la più precisa determinazione della linea di sicurezza e di quella di resistenza, per poter organizzare il sistema: osservazione, collegamenti, fuochi.

Il comandante della brigata di fanteria:

— coadiuverà il comandante della Divisione per l'ispezione ed il perfezionamento delle linee di sicurezza e di resistenza e per l'organizzazione dei fuochi della fanteria;

poi riceverà altro incarico che potrà anche consistere nell'organizzazione e condotta del contrattacco; all'occorrenza potrà anche assumere il comando di un settore particolarmente importante.

I comandanti in sottordine, non appena giunti sulla *linea di resistenza*, ne esaminano l'andamento nei più minuti particolari nell'intento di assicurare la massima efficacia allo sviluppo dei fuochi, tenendo presente che il fuoco della fanteria, specie quello fiancheggiante delle mitragliatrici, è uno dei fattori principali della resistenza.

La *linea di sicurezza* è determinata nei particolari dai comandanti dei reparti che sono destinati ad occuparla, tenute presenti sopratutto le necessità di una buona osservazione, spinta il più lontano possibile.

In terreni accidentati o piani, profondità:

— della *posizione di resistenza:* circa un migliaio di metri,

— della *zona di sicurezza:* variabile in dipendenza delle esigenze di osservazione e dei collegamenti;

— della *zona di schieramento:* sino a 5 o 6 km. dietro la linea di resistenza (*posizione intermedia* a 2-3000 m. dalla detta linea).

Nei terreni montani le cifre sopraindicate possono variare notevolmente.

Precisati i primi atti da compiere, il *progetto di difesa* del comandante della Divisione comprenderà essenzialmente:

a) il perfezionamento della ripartizione delle forze e della fronte, la delimitazione dei corrispondenti settori, la sistemazione delle forze destinate alla posizione di resistenza ed il loro scaglionamento;

b) l'indicazione sommaria della posizione intermedia e designazione degli elementi che devono presidiarla,

c) l'*organizzazione dei fuochi*,

d) disposizioni per le informazioni, per l'*osservazione* e pei *collegamenti*,

e) disposizioni per la contropreparazione, per la resistenza, per i contrattacchi,

f) disposizioni per i lavori difensivi;

g) disposizioni per i rifornimenti e per il funzionamento degli altri servizi.

Documenti fondamentali del progetto di difesa da allestire progressivamente: *piano dell'organizzazione dei fuochi; piano dell'osservazione, piano dei collegamenti.*

LA RIPARTIZIONE DELLE FORZE E DELLA FRONTE.

La quantità di forze da assegnare alla linea di sicurezza è in relazione al còmpito che si intende affidare ad esse.

L'occupazione della linea di sicurezza è il primo atto della sistemazione a difesa (armi automatiche postate in modo da battere con tiri radenti incrociati il terreno antistante alla linea di sicurezza; rincalzi a portata per rinforzare la linea o per contrattaccare; posti d'osservazione in massima parte sulla linea ed all'indietro di essa).

Forza della linea di sicurezza per regola non superiore al terzo della fanteria della Divisione: le unità che ne fanno parte hanno seco i pezzi per fanteria dei rispettivi reggimenti.

Le forze dislocate sulla posizione di resistenza sono suddivise normalmente in due scaglioni (*N. G. 205*).

La forza del primo scaglione è determinata dalla necessità di sviluppare lungo la linea di resistenza un sistema continuo di tiri radenti incrociati capaci di arrestare l'attaccante nella zona ravvicinata.

La forza rimanente è destinata al secondo scaglione.

Còmpito del secondo scaglione: parare all'eventualità che il nemico riesca ad intaccare profondamente la posizione di resistenza; oppure, presentandosi l'occasione, disorganizzare e ricacciare l'avversario.

Il secondo scaglione può essere impiegato in tutto o in parte come riserva divisionale, pel contrattacco. Sono particolarmente adatti a questo còmpito i battaglioni camicie nere.

Forza del primo scaglione da 2/3 a 3/4 della fanteria della Divisione; del secondo scaglione da 1/3 a 1/4.

Gli scaglioni saranno tre nel caso di fronte eccezionalmente ristretta, di unità d'ala o quando convenga compiere una particolare azione in direzione eccentrica rispetto al terreno di lotta dei primi due scaglioni.

La ripartizione della fronte divisionale (4-5 km., *N. G. 204*) viene stabilita col criterio che su ciascuna delle direzioni più probabili d'attacco l'avversario incontri unità di comando e di azione.

I punti di saldatura fra unità contigue non debbono cadere sopra salienti.

Il settore divisionale sarà suddiviso in settori di reggimento e di battaglione.

La delimitazione di settori di compagnia, dove necessario, sarà estesa alla stessa posizione di resistenza, eccezionalmente fino a quella intermedia.

Ciascun comandante di reggimento avrà alla propria dipendenza le truppe della linea di sicurezza dislocate nel rispettivo settore.

In montagna la dipendenza sarà stabilita di preferenza per settori di battaglione, talora anche di compagnia.

Fronte dei singoli battaglioni lungo la linea di resistenza:

— in terreno pianeggiante o collinoso da 600 a 1000 m.;

— in montagna il limite superiore potrà anche essere sorpassato.

In montagna la riserva divisionale sarà talvolta suddivisa, in dipendenza oltrechè del terreno, dell'incertezza circa l'azione nemica.

L'ORGANIZZAZIONE DEI FUOCHI.

Ha per iscopo di trarre il massimo rendimento da tutti i mezzi di fuoco disponibili per ritardare l'avanzata dell'avversario nella *zona più lontana* e per stroncare poi l'attacco con fuochi sovrapposti di fanteria e artiglieria, nella *zona ravvicinata*.

Per ottenere la massima efficacia dei fuochi della fanteria occorre distribuire le fanterie di primo scaglione secondo una scacchiera di *centri di resistenza* collegati mediante vie naturali o scavi (allacciamenti).

Ciascun centro avrà normalmente una o due mitragliatrici e da una a tre squadre fucilieri.

La posizione di ciascun centro deve consentirgli azione di fuoco fiancheggiante sulla fronte e sugli intervalli di quelli contigui ed azione di contrattacco.

Le armi pesanti delle unità del secondo scaglione debbono poter concorrere alla protezione della linea di sicurezza, le mitragliatrici pesanti del secondo scaglione rimangono generalmente presso i rispettivi reparti.

Il comando della Divisione e ciascun comando di settore dipendente fino al battaglione compreso, a sistemazione definita, uno *schema della organizzazione dei fuochi*, comprendendovi le indicazioni relative al reciproco rinforzo con i settori contigui.

Questo sistema sarà dato anche all'artiglieria o sarà compilato di comune accordo.

Per assicurare la tempestività e l'efficacia dell'azione d'artiglieria occorre (*N. G. 216*):

a) che non appena occupata la linea di sicurezza, qualche batteria di lunga gittata (artiglierie di Corpo d'armata all'uopo assegnate alla Divisione) disturbi la marcia e l'avvicinamento del nemico;

b) che lo schieramento delle artiglierie divisionali dietro la linea di resistenza garantisca sufficiente protezione alle truppe della linea di sicurezza,

c) che la profondità dello schieramento e la sua distanza dalla posizione di sicurezza diano sicurezza all'insieme anche nel caso di notevoli fluttuazioni della linea di resistenza.

Il comandante della Divisione nel comunicare al comandante d'artiglieria le direttive per lo schieramento gli indicherà, in linea di massima, i còmpiti che intende assegnare e le azioni che intende richiedere all'artiglieria nei vari settori della difesa.

Il comandante d'artiglieria:

— ripartisce le dipendenti unità raggruppandole, se necessario, in relazione ai còmpiti da assolvere;

— ne stabilisce le posizioni,

— suddivide il terreno in *settori di azione normale* e *settori di azione eventuale*.

La sovrapposizione dei fuochi della fanteria e dell'artiglieria dev'essere in primo luogo ottenuta nei tratti più pericolosi; si deve, subito dopo, assicurare la possibilità di concentramenti e di sovrapposizioni più ampie.

In montagna e talora anche nei terreni collinosi converrà — per evitare zone non battute — una distribuzione delle artiglierie sul terreno molto estesa nel senso frontale: l'extraterritorialità di alcuni gruppi può essere ammessa.

Come dato medio largamente approssimato si può ritenere che una batteria dell'artiglieria divisionale batta efficacemente un tratto di fronte di circa 150 m. e uno d'infilata di 300 m..

Qualora un battaglione di fanteria debba provvedere alla protezione del settore assegnatogli con le proprie armi, converrà restringerne la fronte e assegnargli i pezzi per fanteria del reggimento ed almeno una sezione lanciabombe.

La *cooperazione tra fanteria ed artiglieria* è assicurata:

a) mettendo in relazione diretta fra loro i comandanti di unità delle due armi che hanno azione sullo stesso settore;

b) facendo uso di segnalazioni semplici;

c) concordando, per diretta intesa, i punti di riferimento ai quali appoggiare le indicazioni di bersagli, le richieste di apertura, di spostamento o di rettifica di tiri.

A mano a mano che l'organizzazione della difesa si viene effettuando, prosegue la ricerca delle *informazioni* e vengono completate le reti dell'*osservazione* e dei *collegamenti*. *Le due reti debbono essere riprodotte su schemi distinti*, e rese note ai comandanti di settore interessati.

Se la Divisione dispone di *carri armati*, questi vengono normalmente riservati pel contrattacco.

Anche il nucleo di esplorazione vicina può essere, se necessario, impiegato nel contrattacco.

Per l'esecuzione di *lavori difensivi* tener presente che *il migliore sfruttamento del terreno per ridurre al minimo i lavori da compiere è stretto [illegible] parte di tutti.*

Tutti i lavori debbono essere eseguiti per stadi successivi, così da poterli utilizzare in qualunque momento. In ciascun stadio, l'ordine di [illegible] dei vari appprestamenti è dato dal rispettivo grado d'urgenza, e cioè osservazione, collegamenti, fuochi, occultamento, ostacoli, ripari, comunicazioni coperte.

Fra i lavori più urgenti si inseriranno, se del caso, quelli contro carri [illegible] e le misure protettive contro l'uso di aggressivi chimici.

Per quanto riguarda la *posizione intermedia* è, per regola, sufficiente [illegible], mediante segnali ben visibili, i punti più importanti di questa posizione e le principali vie di accesso.

C) La contropreparazione, la resistenza, il contrattacco.

La contropreparazione. — Le *azioni di fanteria* previste dalle *N. G.* al n. 222 *e segg.* sono possibili ed utili soltanto se ben predisposte con carattere di sorpresa, su direzioni di passaggio molto probabile ed obbligato degli elementi avanzati avversari.

In particolari condizioni di terreno potranno anche essere impiegate [illegible] queste azioni le truppe celeri del nucleo d'esplorazione vicina.

La parte prevalente della contropreparazione spetta in ogni caso all'artiglieria.

La contropreparazione viene iniziata dalle artiglierie d'Armata e di Corpo d'armata mediante tiri d'interdizione e di controbatteria.

Le artiglierie divisionali entrano in azione più tardi con tiri rivolti [illegible] truppe in movimento od anche appostate e contro lavori offensivi [illegible] (in genere, concentramenti densi, improvvisi, brevi).

La resistenza. — A mano a mano che l'attacco si pronuncia, la contropreparazione si trasforma gradatamente nelle varie azioni d'artiglieria prescritte per la resistenza (*N. G.* 225).

La *fanteria* deve arrestare il nemico col fuoco e col contrattacco dei rincalzi.

L'*artiglieria divisionale* segue il progresso delle fanterie più avanzate del nemico, adeguando alla entità della loro minaccia ed alle richieste della propria fanteria la intensità dei concentramenti.

Il *comandante della Divisione* manovra gli elementi a sua diretta dipendenza, distribuendo specie e quantità di fuoco a seconda delle necessità. La riserva divisionale è destinata al contrattacco. Il suo impiego per rinforzare o sostituire i reparti del primo scaglione, è decisione grave e può essere giustificata solo dalla previsione di un pericoloso cedimento della linea di resistenza.

Se il rinforzo o la sostituzione di unità logore fossero indispensabili, dovranno effettuarsi durante una pausa locale del combattimento.

Il contrattacco. — Il contrattacco da parte della riserva divisionale dev'essere predisposto e preparato come un'azione offensiva, entro i limiti di tempo consentiti dalla situazione.

Condizione essenziale per la buona riuscita del contrattacco è il preventivo orientamento dei quadri destinati ad eseguirlo.

E' preferibile che le truppe destinate al contrattacco passino alla dipendenza del comandante del settore nel quale dovranno agire. Se la riserva destinata al contrattacco fosse molto forte il comando di essa potrà essere affidato al comandante della brigata di fanteria. In questo caso le truppe del settore dove si svolge il contrattacco passeranno agli ordini del comandante che ha il còmpito di questo.

Le direzioni migliori per il contrattacco sono quelle che corrispondono alla base del saliente formato dalla penetrazione nemica.

Solo nel caso che l'attaccante fosse penetrato nella posizione di resistenza così rapidamente e profondamente da rendere poco probabile la riuscita del contrattacco, la riserva, potrebbe, eccezionalmente, essere impiegata per resistere in posto.

Capo VI. — La Divisione di seconda schiera.

La Divisione di seconda schiera fa parte, per regola:

— nell'azione offensiva della riserva del Corpo d'armata;

— nell'azione difensiva della riserva dell'Armata.

Essa può essere impiegata:

a) per riprendere o proseguire un attacco in corso di sviluppo;

b) per guernire preventivamente una posizione intermedia o una seconda posizione.

c) per contrattaccare sul fianco truppe irrompenti attraverso una breccia; o per colmare un vuoto con còmpito di resistenza frontale;

d) per completare e sfruttare un successo o per dare vigore e celerità ad un inseguimento in atto;

e) per svolgere o parare un attacco avvolgente (se la Divisione si trova in corrispondenza di un'ala).

E' da escludere l'impiego di Divisioni di seconda schiera per riprendere un attacco completamente fallito, poco prima, sullo stesso tratto di fronte *(N. G. 164)*.

La *marcia al nemico* della Divisione di seconda schiera, per la presenza della copertura fornita dalla prima schiera, che dà sicurezza al movimento, può essere prolungata anche al disotto della distanza di 15-18 km..

E' spesso necessario che il movimento della Divisione di seconda schiera possa esser fatto utilizzando i trasporti ferroviari, automeccanici o misti.

La scelta della *dislocazione iniziale* spetta al comandante del Corpo d'armata, o dell'Armata, dal quale la Divisione di seconda schiera direttamente dipende.

Criteri fondamentali:

- assicurare la continuità dell'azione;
- rispettare l'inscindibilità della Divisione.

Per regola, in terreni di configurazione normale e quando non si disponga di mezzi di trasporto rapidi, tale dislocazione sarà fra i 5 e i 10 km. dal fronte delle Divisioni di prima schiera.

Le truppe saranno disposte in base a criteri d'impiego.

L'*avvicinamento* differisce notevolmente da quello della Divisione di prima schiera.

Se le truppe antistanti sono ancora abbastanza solide esso si svolgerà preferibilmente di notte.

Lo spiegamento dei minori reparti potrà essere ritardato finchè le offese per il tiro nemico non saranno gravi: le artiglierie, il personale dei comandi e dei collegamenti dovranno precedere le fanterie quando non sia da temere cedimenti della fronte.

Le posizioni saranno scelte in tempo da personale spinto innanzi, il quale inizierà anche le operazioni per la preparazione del tiro.

Quando la situazione sia poco sicura si procederà a sbalzi.

La sosta su di una *posizione di attesa* è quasi sempre necessaria, per preparare le operazioni di scavalcamento o di sostituzione. Conviene però che tale sosta sia quanto più possibile breve.

La Divisione si dispone sulla posizione di attesa schierata per l'attacco.

L'artiglieria assume intanto il suo schieramento.

L'*organizzazione dell'attacco* ha inizio già prima dell'avvicinamento e si completa poi sulla posizione di attesa.

La preparazione potrà esser ridotta all'indispensabile ma non mancherà quasi mai.

La *sostituzione*, nei rari casi in cui avvenga di giorno, si attua preferibilmente durante la preparazione; lo *scavalcamento* invece si farà coincidere con i primi balzi dell'attacco; l'*inserimento* precede sempre la preparazione.

La buona organizzazione dell'attacco esige che tutti i quadri siano minutamente orientati su quello che debbono fare.

L'*organizzazione della difesa* si compie con caratteristiche diverse secondo che si tratta di guernire una posizione arretrata e sottratta all'incalzare della lotta, o che si debba far fronte ad un nemico non più validamente contenuto.

Nel primo caso la copertura antistante dà sicurezza e completo orientamento alla Divisione.

Nel secondo caso la Divisione si fa precedere da una forte avanguardia che affermatasi sulla linea ove si sta combattendo, dà tempo e libertà al grosso di sistemarsi sul terreno immediatamente retrostante.

In tale situazione è però preferibile quasi sempre lanciare tutta la Divisione al contrattacco.

La *sostituzione* si effettua durante una sosta, preferibilmente di notte e se possibile su una linea ben definita e protetta, ove necessario, dai fuochi delle armi automatiche e dell'artiglieria.

Nessun elemento deve ritirarsi se quello che lo sostituisce non è pronto ad agire.

Nello *scavalcamento* non avvengono per regola cessioni di elementi fra le Divisioni di prima e quelle di seconda schiera.

I battaglioni di seconda schiera potranno spingere le loro compagnie avanzate negli intervalli di quelle ancora in posto, oppure immediatamente dietro queste.

Nell'*inserimento* la Divisione si trova a un dipresso nella stessa situazione di quelle di prima schiera.

Quando la Divisione di seconda schiera interviene nell'azione offensiva a successo già delineato, la *preparazione* è in genere assai breve e ridotta all'indispensabile, questa dev'essere invece prolungata quando la prima schiera abbia appena intaccato la posizione di resistenza dell'avversario.

La *contropreparazione* non sempre accompagna il passaggio in linea della Divisione di seconda schiera.

L'*attacco* non differisce notevolmente da quello della Divisione di prima schiera.

Lo *sfruttamento di un successo* già assicurato da grandi unità di prima schiera si ottiene lanciando attraverso la breccia già aperta la Divisione di seconda schiera sul fianco e sul tergo di unità avversarie ancora resistenti.

Le truppe celeri concorrono a tale azione cercando di gettare lo scompiglio nelle batterie, specialmente in quelle che muovono per raggiungere posizioni più arretrate.

Comincia così a delinearsi l'*inseguimento*.

La *resistenza* da parte di una Divisione di seconda schiera presuppone che questa abbia sostituito elementi di prima schiera in un momento di relativa calma, oppure la occupazione da parte di essa di una posizione arretrata (seconda posizione).

Il *contrattacco* si svolge in modo analogo all'attacco ma secondo direzioni che conducano su uno o entrambi i fianchi dell'avversario penetrato nella sistemazione difensiva.

Quanto è detto in questo Capo si applica anche alla Divisione di terza schiera, quando sia giunto per essa il momento di portarsi in linea ed impegnarsi.

Del presente riassunto e di quello delle "NORME GENERALI PER L'IMPIEGO DELLE GRANDI UNITÀ" sono disponibili alcuni estratti, ciascuno al prezzo di L. 1.

Dirigere le richieste, accompagnate da cartolina vaglia, alla Direzione della Rivista, Ministero della Guerra - Via XX Settembre, Roma

LIBRI.

[illegible] ARTURO VACCA MAGGIOLINI: **La guerra nei secoli XVIII e XIX (Federico II – Napoleone – Moltke).** — Editore Schioppo. Torino 1928. 2 volumi, pag. 1124. L. 60.

Questi due volumi [illegible] le lezioni, svolte dall'A. negli [illegible] guerra [illegible] testo [illegible]

Il favore [illegible] ultima edizione di questa lezione, sarebbe [illegible] scopo, i limiti e l'importanza dell'opera compiuta [illegible] generale Vacca Maggiolini, riteniamo opportuno indugiarci alcun[illegible] la sua «Introduzione»; e ciò anche per il fatto che essa segna, a nostro parere, un indirizzo didattico che, frutto di profonda coltura e di [illegible] esperienza, dovrebbe esser tenuto presente non solo da quanti possono essere preposti all'insegnamento di una fra le più importanti e [illegible] discipline militari, ma anche da tutti coloro che nello studio della [illegible] militare giustamente ricercano un'utilità di carattere pratico professionale.

A questo riguardo osserva appunto l'A. che vi sono ancora molti, i [illegible] non prestano fede alla vecchia massima ciceroniana essere la [illegible] maestra della vita, e ritengono invece che solo la diretta esperienza personale possa giovare; e la loro opinione, se riferita agli avvenimenti bellici, confortano affermando che la conoscenza delle guerre del passato non può ormai più nulla giovare in quanto troppo profonda [illegible] la trasformazione avvenuta da allora ad oggi in ogni campo dell'umana attività, e che troppo radicali sono i mutamenti apportati in questi ultimi tempi dal progresso scientifico ed industriale all'apparecchio bellico, perchè dallo studio di ciò che è avvenuto anche a distanza di qualche diecina di anni da noi, possano trarsi insegnamenti sicuri nei rispetti del presente e più ancora del futuro.

Ma l'A. controbatte, notando in primo luogo che «è lecito dubitare del valore assoluto della esperienza personale ed ancor più della capacità da parte della maggioranza di trar frutto di esperienza proficua dagli avvenimenti a cui ha assistito», e dopo aver citato le opinioni di uomini di ogni tempo, quali Willisen, Federico II, Palmieri, Agostino Ricci, Napoleone, riafferma il concetto che «esperienza e studio storico sono i [illegible] mezzi per imparare a fare la guerra».

Ciò posto lo studio dei capolavori militari che la Storia pone a nostra disposizione rappresenta il mezzo più efficace per apprendere il mestiere delle armi: tutto sta a saperli accortamente scegliere e a sagacemente indagarli.

Intanto giova sgombrare il campo dal preconcetto che i progressi della scienza, delle industrie e della tecnica militare sieno stati così

vertiginosi da togliere ogni interesse ed ogni importanza allo studio delle guerre anteriori. Che tali progressi abbiano mutato profondamente forme ed aspetti della guerra è indubbio, ma che ne abbiano mutato la sostanza è da escludere; e coloro che ciò affermano cadono in un di concetto dovuto alla supervalutazione di quei fattori materiali e per la loro natura più degli altri possono essere facilmente individuati e valutati.

I fautori ad oltranza della meccanizzazione degli eserciti, sono oggi appunto gli esponenti più in vista di questo fenomeno di supervalutazione, ma anche l'ultima guerra che ha visto la prevalenza del materiale è stata in sostanza la più chiara dimostrazione del valore intellettuale e morale dell'elemento umano, e nulla ci autorizza a dichiararne il futuro tramonto. Anzi più la parte materiale si estende e si perfeziona, più si afferma l'importanza dell'uomo, e la parte *divina* della guerra, come scriveva Napoleone, risiede ancor oggi e risiederà pure domani nelle forze intellettive e spirituali.

A tale proposito l'A. nota — e l'osservazione è di particolare valore — che in fatto di fattori spirituali l'anima collettiva è assai meno mutevole di quella individuale e quindi di gran lunga meno sensibile alle ripercussioni che le innovazioni di carattere tecnico o scientifico possono avere sull'individuo isolato; ciò spiega appunto come determinati fenomeni psicologici collettivi si manifestino in forma e con conseguenze pressochè analoghe anche a distanza di secoli; e la constatazione — afferma giustamente l'A. — «basterebbe di per sè sola a giustificare, anzi ad esigere la conoscenza della storia come elemento indispensabile della nostra coltura militare».

Nè ciò vuol significare che questa conoscenza possa offrirci il ricettario utile in ogni caso e da applicarsi al momento del bisogno; nè, per ora almeno, ci possiamo ripromettere da essa la designazione di leggi che, regolatrici dello sviluppo dell'azione guerresca, fossero atte a determinarne gli avvenimenti e i risultati. Chè se poi ci fosse anche dato di scoprire tali leggi, il loro valore non potrebbe essere che relativo, in quanto i risultati della guerra non dipendono da una sola volontà, bensì dall'urto e dal confronto di due forze avverse e diverse. Tuttavia se le leggi della guerra sono ancora quasi totalmente sconosciute, e se anche quelle che vogliansi da taluni accertate sono in realtà ancora così vaghe e generiche da non offrire alcuna solida base alla formazione di una vera scienza della guerra, sta di fatto che lo studio della condotta della guerra per parte dei più insigni capitani dimostra l'esistenza di alcune norme di carattere generale che se anche variamente applicate conducono a risultati pressochè analoghi e che soprattutto non possono essere impunemente violate. Sono esse i cosidetti principî fondamentali della guerra: pur essi generici, imprecisi, non rigorosamente esatti, ma tuttavia tali da dover «costituire nell'animo e nella mente del comandante un substrato quasi incosciente che deve suggerirgli le decisioni più opportune, non nei loro dettagli e nelle forme particolari che saranno imposte dalle contingenze del momento, ma secondo lo spirito dei principî stessi». Ora, come si potrebbero apprendere se non collo studio della storia militare?

E forse non è questo l'unico mezzo atto a far nascere in noi i primi germi del non di quel senso artistico che se non è, come si volle affermare e dimostrare, la prima ed anzi unica virtù dei grandi capitani, è pur sempre elemento indispensabile per dare vita al pensiero maturatosi nella mente attraverso l'indagine e la meditazione dei fatti contingenti?

Ma vi è di più. Nessuna grande guerra è stata simile a quella che la precedeva, è vero; ma si può anche asserire che nessuna guerra si è [illegible] con forme e metodi di condotta che si differenziassero profondamente e sostanzialmente da quelli sperimentati verso la fine della guerra precedente. Anche la stessa guerra napoleonica non costituì, nei riguardi di [illegible] rivoluzionaria, una rivoluzione, bensì una rapida evoluzione di [illegible] e di applicazioni già intravisti, ad esempio, per ricordare solo due [illegible] dal Guibert e dal Carnot: e, come osserva l'A., se per poco le forze [illegible] fronteggianti quelle giapponesi si fossero potute appoggiare verso [illegible] due elementi inaggirabili, la guerra del 1904-05 avrebbe avuto con ogni probabilità caratteri perfettamente simili se non uguali a quella del 1914.

Lo studio della storia, se non può offrirci il mezzo di violare il segreto del futuro, può dunque dare alla nostra mente quella elasticità di comprensione e quella sicurezza di decisione, che sono necessarie tanto per creare quanto per parare la «sorpresa»: sorpresa che, del resto come [illegible] l'A., non può essere mai un qualche cosa di bizzarro e di cervellotico sorto ad un tratto dal nulla, sebbene «la razionale conseguenza — imprevedula forse, ma forse non imprevedibile — di fatti e di premesse [illegible] esistenti».

Ricordando perciò le parole con le quali nel 1809 Napoleone spiegava, ad un suo interlocutore, da che dipendesse la prontezza delle sue decisioni: «Non è un genio che mi rivela di colpo in segreto ciò che debbo dire o fare in una circostanza imprevista: è l'esercizio, è la riflessione, è il mio lavoro precedente: io lavoro sempre», noi avremo definito [illegible] essenziale che lo studio della storia deve ripromettersi: preparare le menti attraverso l'indagine del passato alla logica intuizione delle necessità contingenti ed agguerrirle, in uno all'animo, contro gli effetti dell'imprevisto; o meglio, per usare le parole dell'A., «limitare il campo entro cui il futuro può svolgersi e da cui la sorpresa può sorgere».

L'A. dopo avere in tal modo chiarito i fini a cui, secondo il suo parere, lo studio della storia militare deve tendere (egli accenna anche alla possibilità ed opportunità di conoscere e valutare l'importanza del «carattere», virtù precipua di ogni comandante, ed alla necessità di coordinare in un tutto armonico e reale «quelle discipline militari che per necessità di tattiche e logiche si studiano nelle scuole separatamente») passa a trattare del metodo da lui prescelto e seguito nel suo studio e che consiste «non in una corsa attraverso la storia, ma nell'esame approfondito di [illegible] importanti campagne».

A questo proposito l'A. obiettivamente riferisce quanto il Marselli scrive nella prefazione al suo trattato «La guerra e la sua storia»:

« V'ha due metodi per trattare la storia militare: l'uno consiste nello scegliere un paio di campagne importanti e queste studiare discendendo sino ai più minuti particolari, l'altro nel coordinare i fatti salienti di tutta la storia militare, cosicchè ne scaturiscano le leggi della loro evoluzione »; ed aggiunge che il Marselli riconosce che « entrambi i sistemi sono utili perchè provvedono a scopi diversi, anzi sono indispensabili perchè si completano fra loro ».

L'A. come abbiamo detto ha scelto il primo metodo e spiega che la scelta è stata fatta in base allo scopo essenzialmente didattico che la sua opera si ripromette: « desumere i grandi principî dell'arte dall'attento studio di alcune campagne di grandi capitani; apprendere da essi il metodo con cui debbono essere posti e risolti i problemi della guerra, educare il nostro senso artistico coll'esame coscienzioso di alcuni capolavori; veder camminare di pari passo nella realtà, strategia, logistica, tattica »: e noi con lui concordiamo quando egli afferma che tali scopi « non possono evidentemente raggiungersi che adottando il sistema dello studio dettagliato, analitico, di qualche campagna ». Anzi aggiungiamo che, a nostro parere, il metodo scelto dall'A. è il solo che possa essere utilmente applicato là dove occorre abituare le menti alla indagine intesa a trarre dalle vicende belliche insegnamenti di carattere pratico. L'altro metodo è, come dice il Marselli, utile e integrativo del primo, ma poichè per condurre a risultati proficui presuppone una preventiva e sicura conoscenza dei fatti storici, non può evidentemente attuarsi se non in un ambiente ancora assai più alto della stessa Scuola di Guerra, oppure — e il contrasto non appaia illogico — là dove lo studio della storia militare anzichè costituire oggetto di insegnamento veramente professionale, debba o possa limitarsi al più modesto cómpito di coltura generale.

Questa nostra affermazione meriterebbe forse un adeguato chiarimento; ma non è in sede di recensione che conviene indugiarsi su di un discorso che ci condurrebbe lontano. Aggiungiamo solo che il metodo analitico, del quale il compianto Guerrini fu uno dei primi e dei più illuminati assertori, è il solo che consenta di esaminare i fatti storici in modo positivo; e cioè situandoli in primo luogo nell'ambiente stesso in cui effettivamente si manifestarono, e sviscerandoli poi nei loro vari aspetti e nelle loro varie correlazioni di cause e di effetti: condizioni queste necessarie e indispensabili per poterli comprendere, per non cadere in errori di valutazione, e per trarre da essi deduzioni rispondenti a verità.

Sotto questo aspetto l'opera del generale Vacca Maggiolini è quindi veramente meritevole di plauso; ma per conto nostro lo è anche per altri motivi: la semplicità, la chiarezza, la fluidità dello stile; l'assenza di ogni dottrinarismo, di ogni inutile sfoggio di erudizione, di ogni desiderio di salire in cattedra ad ogni piè sospinto — tendenza questa che non è certo rara fra gli scrittori di cose militari, facilmente indotti a ritenersi scopritori di qualche nuova teoria, spesso in realtà assai più vecchia di loro —; la precisione e la praticità delle deduzioni; sì che dalla sua lettura un solo rimpianto può aversi; quello che essa non prenda in esame se non un troppo limitato numero di campagne. Ma la manchevolezza non è dovuta alla volontà dell'A.: egli stesso afferma che il suo studio « per

[illegible] mente proficuo dovrebbe essere molto esteso onde moltiplicare [illegible] nze da cui devono trarsi le utili deduzioni » ma nota, subito [illegible] il metodo prescelto esige uno studio approfondito e minu[illegible] e allora è ovvio che in limitato spazio pochi possono essere i fatti [illegible] esame. Tuttavia l'A. nello sceglierli ha avuto mano felice ed ha [illegible] anche dare a ciascuno un'ampiezza proporzionata al valore di[illegible] ico che ciascuno di essi possiede.

Messi da parte, per le sopradette esigenze, i periodi antecedenti al XVIII secolo ed esclusa la guerra ultima, l'A. prende le mosse dai tempi di Luigi XIV. Di essi parla assai brevemente ma il poco serve a dare un'idea [illegible] sebbene sommaria, di quel periodo che l'A. chiama della « guerra [illegible] zionale » in confronto alla « guerra assoluta » che avrà inizio con Federico II e troverà la sua più completa affermazione con Napoleone I.

[illegible] periodo che prende nome dal grande Re di Prussia è trattato [illegible] lo relativamente sommario; e l'A. s'indugia solo sulla campagna del [illegible] come quella che diede a Federico II maggior fama di accorto stra[illegible] di tattico di valore, ma le ottanta pagine che egli dedica a questa [illegible] del suo lavoro sono sufficienti a delineare le caratteristiche della [illegible] ta della guerra federiciana, ed a fissarle in modo tale da rendere [illegible] gevole il loro raffronto con quelle della condotta napoleonica.

[illegible] anche questa non può essere valutata nella sua vera essenza se [illegible] ne conoscono le origini prime e soprattutto se non si conosce l'am[illegible] e nel quale il pensiero del grande Condottiero ebbe a formarsi: ed [illegible] appunto risponde il capitolo dove l'A. con sintesi chiara ed efficace [illegible] in rilievo i peculiari caratteri di quella che fu chiamata l'arte mi[illegible] are della rivoluzione; arte incerta, oscillante, brumosa, ma che costi[illegible] senza dubbio la base sulla quale Napoleone costruì più tardi il me[illegible] oso edificio della sua dottrina di guerra.

[illegible] trina questa, pura, tersa, semplice, ma ad un tempo complessa e [illegible] difficile a comprendersi senza un profondo esame di tutte le sue [illegible] uniformi manifestazioni. Si può pertanto affermare che l'A., se ne avesse [illegible] libertà, assai di buon grado avrebbe preso in esame non una ma [illegible] o quasi tutte le campagne napoleoniche. Posto nella dura necessità [illegible] ha scelto tuttavia con mano felice l'unica campagna da lui considerata: [illegible] della del 1806: campagna sapientemente e meravigliosamente preparata [illegible] cepita, ardilamente e artisticamente condotta, quadrata e solida nella [illegible] architettura, agile e sciolta nella attuazione dei particolari; e che culmina in quella duplice battaglia di Jena ed Auerstädt, dove alla superba [illegible] tà del capo fa degno riscontro la intelligente iniziativa e il « gran [illegible] » del [illegible] insuperabile, di perfetta manovra.

Se pertanto la descrizione particoleggiata di questa campagna non è di per sè stessa sufficiente a chiarire in ogni suo aspetto l'arte napoleonica, consente ad ogni modo all'A. di dare una base abbastanza ampia [illegible] capitolo col quale si chiude il primo volume dell'opera da noi considerata, e che tratta appunto, in forma sintetica ma assai efficace, delle caratteristiche essenziali della condotta napoleonica della guerra.

Il II volume è dedicato per la sua maggior parte a Moltke, ma l'A. non si è dimenticato di essere italiano, e benchè quale studioso sia costretto a dichiarare che le campagne del nostro risorgimento « non dettero luogo a manifestazioni di grandi personalità, nè allo sviluppo di grandi fatti » e che « nessuna di esse ha un valore particolare per la storia della guerra in generale, nè, certo, costituisce uno di quei capolavori che dobbiamo studiare per educare il nostro senso artistico », di una delle nostre campagne — quella del 1866 — abbastanza a lungo discorre, e con tutta obiettività; persuaso che fino a quando non si potrà dire con sicuro giudizio della nostra ultima epopea, anche la ricerca delle cause dei molti errori commessi in passato e il giusto riconoscimento delle virtù della nostra razza, hanno la loro parte di utilità. Ed anche in questo con lui concordiamo.

L'opera del Moltke, benchè ristretta alla campagna del 1870 è invece esaminata nei suoi particolari con chiara competenza ed evidente amore. Forse per meglio lumeggiare tale opera, e per chiarire ancor più che l'A. non faccia nel capitolo « Caratteristiche essenziali della condotta moltkiana della guerra » quel contrasto che si palesa fra la concezione teorica e l'attuazione pratica della guerra stessa, sarebbe stato opportuno che l'A. non avesse trascurato l'indagine del principale documento che la dottrina moltkiana spiega e consacra, in modo ufficiale, l'Istruzione per i grandi comandi del 1869, ma la menda è lieve, e nulla toglie alla giustezza delle considerazioni fatte dall'A. nei riguardi della dottrina militare del Moltke tanto se particolarmente esaminata in se stessa, quanto se posta in raffronto con quella di Napoleone.

In sostanza i due volumi del generale Vacca Maggiolini appartengono a quella serie di opere italiane — purtroppo assai esigua — che trattano della storia militare con nobiltà di intenti ed a scopo non di semplice erudizione ma di vero insegnamento professionale: essi, lo ripetiamo, sono ugualmente utili per chi deve imparare e per chi deve insegnare; indicazione di un metodo per questi ultimi, testo di studio per i primi: epperò nel porre fine a queste nostre note non possiamo sintetizzare meglio il nostro giudizio se non dandogli forma di un augurio profondamente sentito: quello che la [illegible] edizione di questa « [illegible] di XVIII e XIX » [illegible] fra gli studiosi la stessa lieta accoglienza che ebbe la prima.

ENRICO BARONE: **I grandi capitani fino alla rivoluzione francese.** — Edizione postuma integrale delle Opere Militari di E. Barone. Edit. Enrico Schioppo, Torino 1928. Pagg. 398, L. 35.

Il ten. col. Sandro Piazzoni, congiunto dell'illustre Estinto, si è accinto alla nobile impresa di raccogliere in una « Opera Omnia » gli scritti militari che il Barone in parte aveva già pubblicati, quale insegnante di storia militare presso la Scuola di Guerra, sotto il titolo di « Studi sulla condotta della guerra », e in parte aveva approntati fin dal 1922, poco prima che la morte lo cogliesse improvvisa.

Questo volume che ora vede la luce — il primo dei cinque che costituiranno l'intera opera — e che si intitola ai grandi capitani da Alessandro [illegible] co II, costituisce una sintesi di ciò che fu la condotta della guerra [illegible] dalle epoche più remote sino alla Rivoluzione francese: il grande [illegible] che in uno ad un nuovo indirizzo politico-sociale dell'Europa [illegible] doveva creare l'ambiente favorevole al sorgere e all'affermarsi dell'insuperato e forse insuperabile condottiero: Napoleone I.

Lo scritto appartiene quindi a quelle opere dalle quali solo coloro che [illegible] storie militari possono [illegible] e, [illegible] sub lo che se considerato tale, esso deve ascriversi nel novero degli studi più profondi e persuasivi che la nostra letteratura militare contemporanea può vantare.

Per rendercene edotti basterebbe considerare e meditare il primo capitolo che serve di premessa all'intera opera nel quale il Barone prende [illegible] ame l'essenza e gli scopi dello studio della Storia Militare. Non ne [illegible] il riassunto, del resto non facile a farsi, ma poichè più sopra ci è stata offerta l'occasione di indugiarci nell'esame della Introduzione apposta dal gen. Vacca Maggiolini al suo volume « La guerra nei secoli XVIII e XIX », non sarà fuori di luogo osservare come il pensiero di quest'ultimo [illegible] in molti punti la sua piena corrispondenza con quello del Barone: e [illegible] alazione vale per noi non tanto a stabilire una eventuale subordinazione di discepolo a maestro, quanto la consacrazione della intrinseca, assoluta bontà ed utilità di un indirizzo mentale e didattico ormai affermatosi per volgere di anni e per mutare di uomini. Ciò che non esclude la ricerca del meglio e ove possibile del perfetto, ma mette anche in guardia gli studiosi contro la facile lusinga del nuovo ad ogni costo.

Anche per il Barone, scopo della Storia è quello di « sottoporre alla meditazione gli esperimenti guerreschi di ogni età, per indurre i principi [illegible] devono governare la preparazione militare e l'impiego degli eserciti »; meditazione dunque assai vasta e complessa e che giustamente deve [illegible] si ad « ogni età », dappoichè se l'uomo rimane e rimarrà sempre il principale agente della lotta armata, anche lo studio delle guerre da noi più lontane, se accortamente compiuto, può essere tuttora fecondo di non [illegible] insegnamenti.

[illegible] a certi salienti caratteri politico-sociali, corrispondono certi salienti « caratteri militari »; e la conseguente necessità di inquadrare ogni avvenimento bellico nel suo particolare ambiente politico-sociale.

Tale asserto induce l'A. ad una non breve dissertazione, che in sostanza tende a confutare le dottrine militari semplicisti, ed in particolare quella che si inspira al cosidetto « determinismo economico »; la dottrina cioè per la quale il fattore economico dovrebbe essere l'unico e grande [illegible] tore della Storia e quindi anche il solo movente di ogni guerra.

Ora l'A. osserva in proposito che certo questa determinante ha un suo valore grandissimo, ma che non può essere la sola, poichè ciò porterebbe ad una concezione storica puramente materialistica, mentre è in-

vece palese che due altre sorta di fattori entrano a far parte di quel giuoco reciproco di cause e di effetti da cui i fatti storici scaturiscono e che si possono indicare col nome sintetico delle « grandi personalità storiche » e dei « sentimenti delle folle »

In sostanza il pensiero dell'A., sceverato da ogni altra considerazione di ordine filosofico tende a far apparire la guerra come un fenomeno che può anche avere — e lo avrà quasi sempre — un substrato di ordine economico e cioè materiale ma nel quale avranno posto e influenza tanto i fattori spirituali — l'anima delle masse — quanto quelli intellettuali — la personalità del capo o dei capi—; e si deve convenire che ogni dottrina che di tali fattori tenga conto anche se non perfetta dev'essere di gran lunga migliore — e saremo indotti a dire più umana — di ogni altra a fondo unilaterale.

Ciò posto l'A., dopo essersi alquanto indugiato a chiarire le cause che influirono sulle successive evoluzioni dello stato politico-sociale dei raggruppamenti umani — e la digressione gli porge il destro per compiere alcune osservazioni originali ed interessanti —, tenta una sintesi, intesa a mettere in luce la perenne connessione che si manifesta fra le istituzioni militari e lo stato politico-sociale dei vari tempi, sintesi forzatamente costretta in limiti molto angusti, e che non può essere perfettamente compresa da chi non abbia una conoscenza almeno sommaria dei fatti su quali la sintesi stessa riposa; ma nei riguardi della quale giova tuttavia notare che il semplice accenno di una determinata questione può essere sufficiente a indurre anche le menti meno maturate di studi storici, a meditarla; ed è appunto quello lo scopo che l'A. — se pur non lo dice — si ripromette.

Basterà citare in proposito qualcuno degli accenni stessi: questi ad esempio. La profonda trasformazione avvenuta nelle istituzioni militari al principio dell'Evo moderno è dovuta a cause sociali ben più importanti di quanto non sia l'invenzione delle armi da fuoco; la costituzione degli eserciti ed il modo di condurre la guerra proprio a quel periodo storico che prende nome da Luigi XIV sono così strettamente legati colle condizioni politico-sociali dell'epoca, che, date queste, non era possibile che quella costituzione di eserciti e quella condotta di guerra: guerra dinastica epperò reclutamento obbligatorio impossibile, eserciti che costano assai e che non hanno alcuna coesione morale; quindi, forme rigide, pesantezza di magazzini, strategia volta a « tagliare » le comunicazioni e tattica inspirata alla difensiva. Turenna e il Principe Eugenio non possono essere Federico II e Napoleone: ciò che tuttavia non può farci asserire che Napoleone nulla avrebbe potuto far di meglio di ciò che Federico II fece, nè quanto meno che Federico avrebbe potuto essere Napoleone sol che fosse vissuto mezzo secolo più tardi!

Quanto abbiamo detto vale a chiarire gli intendimenti, ed in parte almeno anche le forme, di questo volume dove l'A. tratta — ed è superfluo aggiungere con quale acutezza di considerazioni e di deduzioni, ed in quale forma eletta, sebbene semplice e piana — di Alessandro, di Annibale, di Cesare, di Gustavo Adolfo, di Turenna, del Principe Eugenio, di Federico, e che, concludendosi con la disamina della rivoluzione francese

[illegible] Le [illegible] istituzioni [illegible] della guerra [illegible] e [illegible] Opera Omnia.

Per ciascuno dei capitani, l'A. considera da prima le istituzioni politiche e ali-militari del corrispondente periodo, narra poi, più o meno in sintesi, gli avvenimenti militari dove l'arte del capitano ebbe maggior campo di manifestarsi, e da ultimo mette in luce in un capitolo conclusivo i principali aspetti e le peculiari caratteristiche dell'arte stessa. In tal modo ciascun capitolo costituisce un tutto a se, ma in pari tempo [illegible]

Superfluo lo ripetere [illegible] sarebbe [illegible] di Mussolini [illegible] aggiungere che se taluno potrà anche osservare che la forma [illegible] dal ten. col. Piazzoni nell'asserire che « la pubblicazione di questa opera [illegible] più sublime [illegible] che egli [illegible] Maestà [illegible] fu la questo volume così insigne, che l'averne intrapresa la pubblicazione è veramente dono prezioso offerto a tutti coloro che attraverso la rievocazione della storia vogliono — come l'A. stesso afferma — « preparare sè stessi alle funzioni, modeste o grandi che siano, che l'avvenire ci riserba ».

Magg. L. Koeltz: **La battaglia di Francia** (La bataille de France). — Payot, Parigi 1928. 20 frs. (Recens. magg. E. Faldella).

« La battaglia di Francia » è il nome che per primi i Tedeschi diedero all'offensiva ritenuta decisiva, che si preparavano a condurre nella primavera del 1918 sulla fronte occidentale; i Francesi, con l'orgoglio proprio del vincitore della guerra, fecero poi loro questa denominazione altisonante.

Il Koeltz si propone di esaminare la preparazione e lo sviluppo di questa lotta suprema, valendosi dei documenti finora venuti alla luce, con l'intento di chiarire i propositi del Comando supremo germanico e, per virtù di contrasto, di valutare nelle loro giuste proporzioni i risultati raggiunti.

Com'è naturale, incomincia con l'esaminare il piano d'operazioni (prima parte); passa quindi alla preparazione della battaglia (seconda parte) ed infine allo sviluppo della battaglia (terza parte). Segue una buona documentazione.

Parte prima. — Il piano d'operazioni e la sua genesi.

Nell'ottobre 1917 infuriava la battaglia delle Fiandre strappando terreno ai Tedeschi e consumando inesorabilmente le loro riserve; la situazione era critica, poichè la guerra d'usura diventava ormai insopportabile

agli Imperi Centrali. S'imponeva la ricerca di una soluzione della crisi, che poteva essere ottenuta, o cedendo terreno per raccorciare la fronte e costituire nuove riserve, o contrattaccando per riprendere l'iniziativa delle operazioni. Ambedue le soluzioni non potevano essere accettate in quel momento, per ragioni morali, strategiche e materiali; il capo ufficio operazioni del G. Q. G. tedesco, v. Wetzell, vedeva possibile una grande offensiva nel 1918, quando però fosse stata sviluppata nell'inverno un'offensiva decisiva contro i Russi per liberare le forze impegnate in oriente, e fosse stato compiuto un movimento retrogrado (denominato Gudrum) sulla fronte delle armate del Kronprinz imperiale.

Il 23 ottobre Ludendorff approvò di massima il progetto, ma dichiarò che la possibilità di attuazione dipendeva dallo sviluppo delle operazioni che dovevano iniziarsi all'indomani in Italia.

Intanto nelle Fiandre la lotta stava cessando ed in oriente cresce disorganizzazione dell'esercito russo. L. Koeltz aggiunge che l'offensiva Italia aveva ottenuto un successo insperato; noi possiamo però facilmente smentire tale giudizio, ripetendo le parole scritte da un avversario: « Per « quanto io mi rallegrassi del risultato ottenuto in Italia, non potei sot- « trarmi completamente ad un sentimento di mancata soddisfazione. L « grande vittoria, in definitiva, era invero rimasta incompiuta ». (Hindenburg: *Dalla mia vita*, trad. italiana pag. 195).

L'11 novembre aveva luogo a Mons una di quelle riunioni di carattere prettamente tedesco, nelle quali ufficiali di stato maggiore prendevano decisioni della massima importanza in assenza dei loro comandanti.

Ludendorff, il capo ufficio operazioni del G. Q. G. ed i capi di S. M. dei gruppi d'armate dei Kronprinz di Germania e di Baviera, decisero di attaccare nel 1918 la fronte occidentale il più presto possibile, con una azione unitaria nel tempo e nello spazio (per la presumibile deficienza di forze per attacchi diversivi), e in guisa da battere gli Inglesi. Fissati questi tre punti fondamentali restava da decidere della scelta della zona nella quale operare e della direzione da imprimere alle operazioni. Tre piani erano stati proposti: attaccare a Verdun, a San Quintino e nelle Fiandre, piani che avevano un comune carattere: l'unità dell'attacco senza azioni concomitanti per logorare le riserve nemiche, il che non sembrava più necessario dopo l'esperienza di Zloczow (luglio 1917), Riga e Caporetto.

Uno di questi piani, e cioè quello proposto dal Ludendorff, che sosteneva la necessità di attaccare nella regione di San Quintino, teneva conto delle difficoltà nelle quali si trovavano le riserve francesi ed inglesi per accorrere nella zona di rottura, dato che gravitavano in direzioni divergenti, verso il centro dei rispettivi schieramenti. Ciascuno di questi piani offriva una diversa possibilità di sfruttamento strategico del successo iniziale, la scelta di uno di essi fu però rimandata.

Il 20 novembre gli Inglesi attaccarono a Cambrai sfruttando al massimo la sorpresa, e, con una migliore condotta delle operazioni, avrebbero potuto certo ottenere assai più grandiosi risultati. I Tedeschi, dal canto loro, con un contrattacco pure condotto di sorpresa, senza preventiva preparazione di fuoco, strapparono al nemico gran parte del terreno perduto.

Il successo, prima inglese e poi tedesco, fruttò al G. Q. G. un primo insegnamento: *L'importanza della sorpresa*, ed un secondo: *La difficoltà di rompere la fronte occidentale*, derivante dalla constatazione che, esauriti gli effetti della sorpresa, l'attacco si era dovuto arrestare. Da tali insegnamenti i Tedeschi giunsero a concludere che non era possibile sperare troppo sulla rapidità dello sfondamento, e che presto o tardi le riserve sarebbero riuscite ad arrestare la marcia in avanti. Un attacco solo non era dunque sufficiente per ottenere un successo decisivo; occorreva ricorrere all'abile combinazione di più offensive in stretto collegamento fra di loro.

Il 12 dicembre von Wetzell compilò una memoria assai interessante, nella quale prese in esame sotto il nuovo punto di vista, i tre piani proposti l'11 novembre, e concluse che, a suo parere, l'attacco contro Verdun era preferibile, ma che se veramente si riteneva di dover batter gli Inglesi si doveva svolgere l'offensiva in due riprese:

1° attaccar da Cambrai a San Quintino per attirare in quella direzione le riserve inglesi delle Fiandre;

2° attaccare due settimane dopo nelle Fiandre in direzione di Hazebrouck. Ciascuna di queste riprese offensive doveva scomporsi a sua volta in due attacchi scaglionati nel tempo. Ciò costituiva una ben importante innovazione rispetto al progresso primitivo.

La dissoluzione dell'esercito russo diventava completa nel dicembre, e se questo fatto dava ai Tedeschi la possibilità di aumentare le forze da impegnarsi nell'offensiva, sembrava loro — come appare da tre memorie [illegible] — [illegible] ridurre gli Alleati a rimanere sulla difensiva, scaglionando le riserve lungo tutta la fronte, il che poteva diminuire di molto le possibilità di sfruttamento strategico dell'offensiva.

Il v. Kuhl sosteneva perciò la necessità di far precedere l'attacco principale da offensive di diversione per impegnare e logorare le riserve nemiche, salvo gettare tutte le riserve nella breccia creata, quando si manifestasse la possibilità di sfruttare a fondo il successo. Egli preferiva però fra tutti l'attacco nelle Fiandre.

Ludendorff elaborava intanto un proprio piano e, dopo una riunione dei capi di S. M. tenuta il 27 dicembre, prescrisse di preparare alcune azioni distinte di attacco e di volontario ripiegamento sulla fronte dei gruppi d'armate del Kronprinz di Baviera e del duca di Wurtemberg. Non prendeva ancora una decisione definitiva, ma palesava la rinunzia all'offensiva su Verdun, facendo studiare sulla fronte del gruppo del Kronprinz di Germania soltanto, un'offensiva nello Champagne di importanza limitata.

Il concetto operativo del Ludendorff non era ancora chiaro; non si sapeva cioè se volesse l'attacco unico, o gli attacchi multipli e concomitanti per il preventivo logoramento delle riserve.

Nel gennaio gli stati maggiori compirono gli studi che loro erano stati affidati in relazione agli attacchi da preparare, e fu svolto un intenso lavorio intellettuale per preparare i quadri alla condotta della battaglia; fu anche diramato ai primi di gennaio un regolamento su « La battaglia offensiva ».

Nell'interno degli stati maggiori si discuteva molto in quel tempo della possibilità di sfondare la fronte occidentale. Coloro che avevano sempre combattuto in Francia erano dubbiosi; erano invece ottimisti i reduci dagli sfondamenti di Riga e di Zioczow.

In possesso dei progetti compilati dalle grandi unità interessate, il 24 gennaio Ludendorff decise di effettuare l'attacco denominato «Michel», il cui scopo era di sfondare la fronte nemica in guisa da raggiungere la linea La Fère — Ham — Péronne — Bapaume, per andare in seguito oltre la linea Péronne — Arras, grazie al concorso di un attacco laterale denominato «Mars». Fu stabilita per l'attacco la data del 20 marzo. I preparativi per l'offensiva nelle Fiandre dovevano però essere continuati (operazione «Saint Georges»).

Seguirono gli ordini per la costituzione e per l'istruzione delle riserve.

Dapprincipio vi fu qualche incertezza nell'interpretazione del pensiero del G. Q. G.: il comando del gruppo d'armate Kronprinz di Baviera (Fiandre) parve sopravalutare l'importanza dell'attacco Saint Georges, nella speranza di poterne fare l'azione principale, ma Ludendorff tolse subito ogni dubbio, riaffermando che tale attacco sarebbe stato effettuato *soltanto* se l'operazione Michel non fosse riuscita.

A metà febbraio furono definitivamente stabilite le linee generali dell'operazione offensiva. Il G. Q. G. tedesco non ritenne di avere forze sufficienti per logorare ed impegnare le riserve nemiche, e quindi decise di confidare soltanto nell'ampiezza della fronte di attacco, nella sorpresa, nella violenza.

Furono però preparate operazioni dimostrative o attacchi simulati per mantenere il nemico nell'incertezza, operazioni che le armate dovevano sviluppare con i proprii mezzi raggiungendo il massimo di intensità nella seconda quindicina di marzo. Per dare a queste azioni dimostrative la maggiore parvenza di realtà, si fece in modo che gli esecutori fossero convinti di sviluppare l'attacco principale.

Concludendo, si constata come Ludendorff fosse sempre deciso a battere gli Inglesi, ma che per necessità di organici, dovette accettare l'attacco unico su ampia fronte, fra Bullecourt e l'Oise, nel punto di giunzione fra Inglesi e Francesi, prevedendo lo sfruttamento del successo verso nord-ovest fra Péronne e Arras. Egli trasformò così l'operazione Michel, prevista in novembre come secondaria, di portata tattica, in operazione decisiva, di portata strategica, senza però, dice il Koeltz, modificare la fronte di partenza nè i mezzi delle armate.

La rinunzia al logoramento delle riserve ed il mancato adattamento delle basi tattiche allo scopo strategico avranno, secondo il Koeltz, grande influenza sulla condotta della battaglia.

Il 3 marzo la concezione di Ludendorff subì una notevole modificazione poichè con un telegramma egli ordinò di tener pronto il maggior numero possibile di divisioni dietro all'ala sinistra, per operare da La Fère verso ovest, cioè assai più a sud della direzione Arras-Péronne prima indicata per lo sfruttamento strategico.

La 18ª armata (ala sinistra della fronte di attacco e armata d'ala destra del gruppo del Kronprinz imperiale) che doveva avere un compito essen-

zialmente difensivo rispetto alle armate 17ª e 2ª che l'avevano offensivo, veniva perciò ad orientarsi anch'essa verso l'offensiva.

Il comando del gruppo Kronprinz imperiale colse a volo l'occasione di svolgere un'azione importante nella prossima battaglia, e chiese di poter operare oltre la Somme. Nell'ordine definitivo del 10 marzo Ludendorff diede infatti alla 18ª armata il compito di impadronirsi dei passaggi della Somme e di tenersi pronta ad estendere la sua ala destra fino a Peronne.

[illegible]

Inoltre, il comando del gruppo propose addirittura al G. Q. G. di rinforzare la 18ª armata per puntare sulla capitale francese (a sud-ovest) mentre la direzione indicata per lo sfruttamento del successo era fino a [illegible] mentre tutti erano concordi nel voler battere gli Inglesi, ora vi era chi proponeva di battere i Francesi.

Non esistono o non sono noti i documenti che facciano conoscere con sicurezza l'opinione del Ludendorff al riguardo; è però noto che, telefonando al von Kuhl, egli disse che in caso di grande successo avrebbe spinto la 18ª armata verso Bray — Noyon, cioè verso sud-ovest. Sembra dunque che si sia orientato, almeno in parte, verso il punto di vista del comando del gruppo Kronprinz imperiale. Può darsi che Ludendorff abbia voluto ampliare la fronte d'attacco per impegnare direttamente le riserve [illegible], e che abbia voluto impiegare più efficacemente i mezzi notevoli che la 18ª armata le cui divisioni di seconda e terza schiera non avrebbero altrimenti trovato impiego in un'offensiva limitata.

E' inoltre da tener presente che nella zona d'attacco della 18ª armata vi era la linea di contatto fra Inglesi e Francesi, dietro alla quale non vi erano notevoli riserve; che comandante della 18ª armata era il generale von Hutier, il vincitore di Riga, il quale aveva alle sue dipendenze il famoso artigliere della fronte orientale, colonnello Bruchmuller, e, infine, che [illegible] della 18ª armata avrebbero [illegible] al Kronprinz imperiale.

L'ordine definitivo per l'attacco fu diramato il 12 marzo con la data [illegible] 10.

Nonostante i pareri contrari del capo ufficio operazioni, von W[illegible] e del generale von Kuhl, Ludendorff decise l'attacco unico, a massa, violento. Nell'ordine non si trova un chiaro cenno dello scopo del quale si era sempre parlato: battere gli Inglesi, il dirlo nell'ordine avrebbe decisamente orientato tutti gli esecutori verso uno scopo unico e ben definito. In realtà sembra che alla vigilia della battaglia Ludendorff non fosse più convinto della convenienza di perseguire tale scopo strategico.

Come rimaneva indefinito lo scopo ultimo, così era poco chiara la [illegible] della manovra strategica; non era detto che, secondo i progetti [illegible], si sarebbe trattato di avviluppare il nemico in direzione nord-ovest. Sembra che la vasta concezione strategica del novembre 1917 sia

stata sostituita da un attacco frontale, di carattere prettamente tattico sulla base dei risultati ottenuti sarebbe stato in seguito indirizzato lo sfruttamento strategico.

Si trattava dunque di una spinta energica verso ovest a sviluppo ulteriore imprecisato.

Mancava una massa di manovra, poichè le riserve erano state tutte ripartite fra le dipendenti grandi unità, e mancavano attacchi di diversione per la deficienza di forze, come afferma Ludendorff. A tale riguardo il Koeltz osserva che, mentre nel primitivo progetto del novembre 1917 egli aveva calcolato di disporre di 35 divisioni e di 1000 cannoni pesanti, in realtà nel marzo 1918 ebbe 85 divisioni e 2508 cannoni pesanti, ma che ben 33 divisioni furono lasciate dietro le varie fronti per premunirsi contro attacchi nemici, ed afferma che i mezzi necessari per gli attacchi di diversione c'erano, tanto più che con essi si trattava soltanto di logorare le unità in prima linea per costringere il nemico a sostituirle, senza contare che il solo fatto di attaccare su più fronti avrebbe impedito i temuti attacchi.

Ludendorff rinunziò pure ad effettuare nella regione Serre-Aisne il ripiegamento Gudrun che era stato preparato dal novembre 1917; il Koeltz afferma che le forze che sarebbero state qui ricuperate, avrebbero potuto contribuire a permettere di sviluppare un attacco di diversione a Verdun, nella Woevre od in Lorena.

Parte seconda. — La preparazione della battaglia.

In questa parte dell'opera sua l'Autore si occupa essenzialmente della preparazione intellettuale dei quadri e dello sviluppo dell'addestramento delle truppe in vista della battaglia.

I risultati dell'esperienza fatta nel corso del 1917 mettevano in particolare evidenza l'importanza della *sorpresa* e della *rapidità dello sfondamento* in relazione alla necessità di rendere vano l'impiego delle riserve nemiche.

Il G. Q. G. tedesco si preoccupò essenzialmente della *sorpresa*, e per conseguenza prescrisse:

— di dissimulare con cura i preparativi d'attacco;

— di assicurare il segreto delle operazioni,

— di ridurre, entro certi limiti, la durata della preparazione d'artiglieria, in guisa però da non renderla, per la sua stessa brevità, inutile;

— di ingannare il nemico sulla zona prescelta per l'attacco;

— di effettuare lo schieramento dell'artiglieria e delle unità destinate all'attacco soltanto durante le ultime notti precedenti il giorno iniziale della battaglia.

Per ottenere una *rapida penetrazione*, secondo il G. Q. G., occorreva:

— sviluppare l'azione d'artiglieria il più lontano possibile nell'interno delle organizzazioni nemiche, per evitare che l'attacco dovesse scom-

porsi in fasi, ma potesse, invece, di primo slancio, penetrare fin dal primo giorno per 8-10 km.;

— affidare alle divisioni di prima schiera l'azione da svilupparsi nel primo giorno e nella prima notte, fino almeno ad avvenuta conquista del grosso delle batterie nemiche; la sostituzione avrebbe dovuto avvenire soltanto quando fossero veramente esaurite. La fronte della divisione non avrebbe dovuto essere nè troppo ampia nè troppo ristretta, per non richiedere l'impiego in prima schiera di un numero eccessivo di divisioni. Il G. Q. G. suggeriva un'ampiezza media di 2 km., calcolata sull'obiettivo da raggiungersi alla fine della giornata.

Ogni divisione doveva far gravitare le proprie forze in una direzione ben definita, in guisa da concentrare gli sforzi nei punti più deboli dell'organizzazione nemica (principio del centro di gravità)

— assicurare la cooperazione tra fanteria ed artiglieria, più facile al principio dell'operazione per la possibilità di accordi preventivi, e più difficile in seguito. Per ottenerla, assegnare ad ogni reggimento di fanteria una batteria di accompagnamento destinata a seguire da vicino le ondate d'assalto. Il rimanente dell'artiglieria avrebbe seguito le fanterie, procedendo a scaglioni, senza perder tempo, e rimanendo alle dirette dipendenze del comandante della grande unità. Il fante doveva però assuefarsi al pensiero di dover far senza, in più circostanze, dell'appoggio dell'artiglieria;

— per far procedere senza arresti, e il più lontano possibile, le divisioni, occorreva che i loro comandanti si portassero in avanti, almeno alla altezza delle riserve, procedendo con ampi sbalzi;

— si manifestava impellente la necessità di prontamente rinforzare o sostituire le divisioni logore; le divisioni di seconda schiera dovevano perciò seguire a non più di 3-4 km., rimanendo agli ordini del comandante del corpo d'armata. Di norma le sostituzioni dovevano avvenire nottetempo.

Per diffondere la conoscenza dei principî tattici, dalla fine di gennaio furono ritirate in seconda linea 56 divisioni — le divisioni d'urto — per sviluppare la loro istruzione, e l'artiglieria si riunì in appositi campi di tiro.

Organicamente le unità si svelti rono in vista dell'impiego in guerra di movimento e furono studiati i successivi atti tattici da svolgere, in manovre continuate anche per più giorni consecutivi.

L'addestramento dell'artiglieria fu curato da un apostolo dell'arma, il colonnello Bruchmuller, il quale aveva un proprio metodo, sperimentato sempre con successo sulla fronte orientale; egli godeva della generale fiducia ma sopratutto di quella dei fanti. Il suo metodo così si può riassumere: riduzione al minimo degli aggiustamenti e segretezza nella loro esecuzione; brevità della preparazione col fuoco; largo impiego di proiettili a gas.

E' un fatto che la 18ª armata (von Hutier), alla quale il Bruchmuller fu definitivamente assegnato per l'offensiva, potè usufruire di una perfetta preparazione di artiglieria, mentre la 17ª non ebbe un vantaggio altrettanto importante.

Parte terza. — La battaglia.

Alla vigilia dell'offensiva, sulla fronte occidentale si trovavano 192 divisioni così ripartite:

83 del gruppo Kronprinz di Baviera (armate 4ª, 6ª, 17ª, 2ª),
61 del gruppo Kronprinz imperiale (armate 18ª, 7ª, 1ª, 3ª
24 del gruppo Gallwitz (armate 5ª e distaccamento C),
24 del gruppo Alberto del Wurtemberg (armate 19ª e distaccamenti A, B

Furono incaricate dell'attacco Michel le armate 17ª, 2ª e 18ª, appartenenti a due diversi gruppi d'armate, le cui divisioni erano così ripartite:

	1ª schiera	2ª schiera	3ª schiera	Non impiegate	Totale
17ª armata (soli c. d'a. impiegati nell'offensiva) .	9	6	2	2	19
2ª armata	9	5	4	3	21
18ª armata	12	8	4	—	24
	30	19	10	5	64

Detratte le cinque divisioni non impegnate ed aggiunte tre divisioni a disposizione del G. Q. G. si ha un totale di 62 divisioni impegnate effettivamente nell'attacco; 52 erano organizzate per la guerra di movimento e 10 per la guerra di posizione. In complesso era impegnato nella lotta un terzo delle forze della fronte occidentale.

Relativamente alle altre armate ed al cómpito assegnato, la 18ª armata era la meglio provvista di forze e di mezzi.

Le armate tedesche erano fronteggiate dagli alleati nella seguente misura:

17ª armata — 19 divisioni contro 14-15 divisioni alleate
2ª armata — 21 divisioni contro 8 divisioni alleate
18ª armata — 24 divisioni contro 6-7 divisioni alleate.

Fino a tutto febbraio fu svolta una febbrile opera di preparazione senza effettuare spostamenti di truppe; dal 1° marzo queste incominciarono ad affluire nelle retrovie delle armate attaccanti. Precedettero gli stati maggiori, gli elementi delle trasmissioni, i servizi. Tutti i lavori furono compiuti nottetempo, con precauzioni speciali per impedirne l'osservazione.

Dalla notte 15-16 marzo le batterie incominciarono a prendere posizione, ripartite nel tempo in tre gruppi; prima quelle le cui postazioni erano completamente invisibili; seguirono quelle che avevano modo di defilarsi efficacemente alla vista nei pressi delle postazioni definitive, da occuparsi soltanto nella notte precedente all'attacco; restarono ultime le

[illegible] che dovevano prendere posizione all'ultimo momento, cioè nella notte dal 20 al 21 marzo.

Nella notte dal 16 al 17 marzo la massa delle 50 divisioni d'attacco si [illegible] in marcia verso la fronte: i movimenti avvennero tutti col favore dell'[illegible] e terminarono nella notte successiva. Nella notte 18-19 tutti [illegible] della seconda e terza [illegible] del 21 marzo [illegible] prima schiera avevano raggiunto le basi di partenza. Alle 3 le divisioni di seconda [illegible] avevano serrato su quelle di prima, a 4-5 km. dalla fronte.

Sul fronte regnava la calma abituale.

Alle 4,40 essa divenne ad un tratto un vulcano in eruzione. I tiri furono [illegible] esclusivamente diretti contro batterie, posti di comando, osservatori. Soltanto dalle 5,30 alle 5,40 fu eseguito un tiro di sorpresa sulle posizioni [illegible] Alle 6,40 incominciò il tiro di efficacia contro di esse. Alle 8,30 [illegible] verificata l'esattezza di tutti i tiri, e quindi continuò il tiro d'efficacia con le seguenti cadenze.

cannoni da campagna	1 colpo	ogni	30	secondi
obici leggeri	1 »	»	45	»
obici pesanti	1 »	»	85	»
mortai	1 »	»	due minuti e mezzo	

Alle 9, protetta da nuvole di fumo, la prima schiera si portò a distanza [illegible] delle posizioni inglesi; alle 9,35 gli obici concentrarono i tiri sulle prime linee; alle 9,39 ebbe inizio lo sbarramento mobile ed alle 9,40 [illegible] l'attacco.

L'artiglieria inglese reagì molto debolmente. Su la fronte delle armate 17ª e 2ª l'attacco fu arrestato davanti alla seconda linea di difesa; la 18ª invece conquistò le due prime linee e procedette oltre. Alla fine della giornata il G. Q. G. già orientava le sue riserve verso la 18ª armata.

Il 22 marzo la 17ª armata impegnò invano parte delle divisioni di terza schiera; la 2ª procedette oltre la seconda linea di difesa nemica, e la 18ª, [illegible] trovare serie resistenze, raggiunse il canale di Crozat restando con le proprie riserve quasi intatte.

In seguito a comunicazioni telefoniche avute personalmente con il [illegible] Ludendorff, il comando del gruppo d'armate del Kronprinz imperiale ordinò nella serata alla 18ª armata di continuare senza interruzioni la sua [illegible] verso ovest. Dal canto suo, il comando della 18ª armata [illegible] ai corpi d'armata di «sfruttare il successo».

Nella giornata del 23 il G. Q. G. prese una nuova decisione nei riguardi dell'impiego delle armate, e cioè assegnò come scopo della lotta la separazione tra Inglesi e Francesi, per gettare i primi al mare ed i secondi verso sud-ovest.

Il cómpito principale, che fino a quel momento era stato delle armate 17ª e 2ª, incaricate di battere gli Inglesi, venne a ripartirsi fra tutte e tre le armate nella seguente misura: la 2ª doveva spingersi verso ovest per realizzare la separazione; la 17ª con il concorso dato dalle altre armate del gruppo Kronprinz di Baviera, doveva attaccare verso nord ovest; la 18ª doveva attaccare verso sud-ovest.

La battaglia doveva perciò proseguire in tre direzioni, per conseguire tre obiettivi strategici, e lo sfruttamento del successo doveva avvenire su di una fronte molto più ampia del previsto, con conseguente necessità di un larghissimo impiego delle riserve.

Nella giornata la vittoria tedesca andò sempre più affermandosi.

Il 24 marzo il centro della fronte delle armate d'attacco subì un arresto mentre le ali continuarono ad avanzare. Nel pomeriggio un ordine del G. Q. G. spostò verso ovest, anzichè verso nord-ovest, l'asse di marcia della 17ª armata.

Nella giornata del 25 le ali continuarono a procedere mentre il centro rimaneva pressochè fermo. Ludendorff diede verbalmente nuove direttive al gen. von. Kuhl, capo di S. M. del gruppo Kronprinz di Baviera, e cioè di attaccare dal 28 marzo con la 6ª armata, a destra della 17ª, puntando in direzione di Boulogne.

Nella giornata del 26, mentre la 17ª armata subiva un arresto, la 2ª, al centro, effettuava un importantissimo sbalzo in avanti fino a conquistare Albert, e la 18ª intercettava la strada Noyon-Amiens. Le operazioni contro i Francesi sembravano più promettenti di quelle contro gli Inglesi.

Nella serata il G. Q. G. inviava nuove direttive, sulla base delle quali le armate 2ª e 18ª dovevano fare una vasta conversione a sinistra per spingersi poi verso sud-ovest e sud, mentre la 17ª doveva inseguire gli Inglesi col concorso della 6ª attaccante il 29 a nord di Lens. La fronte di battaglia si estendeva così a 250 km., e lo scopo strategico era ormai Parigi e non più lo schiacciamento degli Inglesi.

Nella giornata del 27 le armate 17ª e 2ª apparvero esaurite e le riserve disponibili erano lontane dalla loro fronte, Ludendorff ordinò di sospendere l'attacco del centro e della sinistra della 17ª armata in attesa degli effetti di quelli della destra della 17ª su Arras. Questo però fallì all'indomani per deficienza di preparazione, e perciò non parve conveniente sferrare quello della 6ª armata a nord di Lens (attacco « Mars »). L'operazione contro gli Inglesi fallìva.

Con nuovi ordini lo sforzo principale era diretto decisamente contro i Francesi verso sud, e sud-ovest.

Il 29 Ludendorff provvide ad inviare nuove riserve, tolte anche alla 17ª armata, dietro le armate 2ª e 18ª, le quali però riuscivano a compiere nella giornata soltanto lievi progressi, contrastate da vigorosi contrattacchi, ed alle 18 modificava ancora la direzione d'attacco spingendo la 2ª armata verso ovest anzichè verso sud-ovest, e cioè indirizzandola verso il tratto ancora più debole della fronte nemica. La conversione verso sud non poteva più aver luogo.

L'attacco del 30 marzo, troppo affrettatamente organizzato, non otteneva risultati soddisfacenti, anche per la deficienza di munizioni, e perciò Ludendorff dovette prendere una nuova decisione. Doveva cioè incominciare una lotta di logoramento o troncare l'offensiva per organizzare altrove un'altra battaglia? Il 31 marzo a mezzogiorno decise di concentrare le forze disponibili contro il tratto della fronte che sembrava più debole, cioè la zona di Moreuil, nella quale dovevano il 4 aprile attaccare le armate 2ª e 18ª.

La direzione dell'attacco era così riportata verso nord, verso Amiens. L'attacco, condotto con tredici divisioni in prima schiera, delle quali due sole fresche, [illegible] che risultava [illegible], ed il 5 aprile Ludendorff dell'[illegible] dovette ordinare la sospensione dell'offensiva.

Così terminava la battaglia di Francia.

★

Il Koeltz fa seguire alcune considerazioni che sono qui di seguito riassunte.

L'obiettivo ed il piano della manovra. — All'inizio della battaglia Ludendorff non aveva assegnato chiaramente un obiettivo strategico, nè aveva chiaro il concetto della manovra; essa si riduceva ad un attacco frontale di importanza tattica, sfruttabile strategicamente in diverse direzioni. La direzione di Parigi prese poi il sopravvento, tanto che fin dal primo giorno della battaglia cinque divisioni furono inviate alla 18ª armata, ed una sottratta alle altre armate.

Il 23, quando la 2ª armata aveva superato la terza linea di difesa inglese, egli aveva già rinunziato a sfruttarne il successo verso ovest, e faceva orientare gli sforzi verso sud, nè modificava questo concetto il 24, allorchè la 2ª armata stava inseguendo un nemico battuto e la 18ª era invece arrestata sulla Somme. Ludendorff voleva dunque battere i Francesi e non gli Inglesi.

Il Koeltz afferma, in contrasto con il von Kuhl e col Fehr, che la manovra originale contro gli Inglesi era eseguibile ancora dal 23 al 26 marzo, spostando riserve dalla 18ª armata alla 2ª, se però Ludendorff non si fosse lasciato ipnotizzare dal miraggio di Parigi.

La condotta della battaglia. — E' caratterizzata da due fatti principali: i repentini cambiamenti di direzione d'attacco e la dispersione degli sforzi che risultarono dagli ordini dati e dalla mancanza di riserve nella direzione strategicamente più favorevole. L'ordine del 23 marzo era in contrasto col principio del «centro di gravità» posato dallo stesso Ludendorff poichè lo sfruttamento del successo doveva essere compiuto con una marcia in direzioni divergenti.

Il Q. G., privo di riserve proprie immediatamente disponibili, doveva rivolgersi alle armate per far sentire la propria azione nei momenti critici per il nemico, e l'intervento delle riserve fu perciò tardivo. Con una massa di divisioni riunite nella regione di San Quintino e spinta sempre costantemente verso ovest, avrebbe avuto a portata di mano un mezzo efficace per intervenire.

Così la battaglia di Francia segnò un incontestabile successo tattico per i Tedeschi, ma un insuccesso strategico completo. Tutto doveva essere ricominciato, mentre però 92 divisioni delle migliori si erano logorate senza rimedio.

Il Koeltz afferma che l'errore di Ludendorff fu di non aver svolto una serie di offensive strettamente combinate in luogo dell'offensiva unica in grande stile, e conclude: «Grazie a questo errore la Francia ed i suoi Alleati poterono salvarsi».

★

Documenti. — L'opera del Koeltz è documentata con XXI documenti, dai quali l'A. ha tratto gli elementi per le sue argomentazioni che sebbene personali, sono serene e perciò interessanti; si tratta essenzialmente di progetti e di ordini d'operazione che furono riassunti e discussi nel testo.

Magg. B. C. Dening: L'avvenire dell'esercito britannico — H. F. e G. Witherby editori, Londra, 1928. (Recens. ten. col. G. Fabris).

Il volume di cui presentiamo la recensione consta di un piano completo di trasformazione dell'esercito britannico ed è opera di un ufficiale noto sia per recenti articoli apparsi nelle riviste: « The Army quarterly », « The Fighting forces » e « Royal Engineers », sia a causa del lavoro da lui presentato nel 1923 al concorso « Bertrand-Stewart », per essere un fervente fautore della meccanizzazione delle forze armate terrestri.

D'altra parte poichè recenti esperimenti compiuti su larga scala e con intere brigate meccanizzate, nella piana di Salisbury, lasciano intravvedere che le sfere militari dirigenti del Regno Unito non sono forse aliene dal far apportare profonde modificazioni alle attuali unità a piedi ed a cavallo dell'esercito britannico, sembra che l'opera del Dening possa meritare un attento esame.

Il volume consta di 225 pagine, ed è corredato di numerosi prospetti intesi a dimostrare la possibilità finanziaria della proposta trasformazione.

I metodi di guerra sono stati soggetti, fin dai primordi della storia, ad evolversi continuamente con il mutare dei mezzi di impiego e del modo di impiego, ed a subire addirittura radicali cambiamenti allorchè intervengono fatti di grande importanza (polvere da fuoco, armi da fuoco, fucile e cannone a tiro rapido, ferrovia).

Esaminati per grandi periodi di tempo ed in forte numero, si può osservare che i cambiamenti di metodo che si verificano tra guerra e guerra si ripetono in modo costante, e che la conoscenza di tali cambiamenti non viene avvertita di massima che allo scoppio della guerra successiva.

In genere una delle due parti ha realizzato sviluppi e progressi maggiori che le assicurano in pratica un vantaggio iniziale che spesso pesa su tutto l'andamento della campagna.

Tuttavia dall'esame delle tendenze contemporanee nell'arte militare, costituite da indefiniti fattori e dallo studio degli eventi del passato, menti addestrate e giudiziosi esperimenti possono fornire elementi idonei per le possibili previdenze da adottarsi.

Ad ogni modo lo studio delle condizioni sotto le quali si svolgerà la futura guerra riveste carattere di estrema importanza imperniandosi su di esso l'addestramento, l'organizzazione e la preparazione delle forze armate.

Le probabilità di condizioni di lotta per l'avvenire, che si possono presumere prossime alla realtà, sulla base dell'esperienza delle passate guerre e dei elementi forniti dagli studi e dagli esperimenti in corso, sono:

— il combinato effetto del fuoco delle armi portatili automatiche e semi automatiche, con l'uso delle difese accessorie e specie dei reticolati, [illegible] dato il sopravvento alla difesa, sempre quando l'attacco non venga [illegible] da aliquote munite di mezzi protettivi (veicoli corazzati);

— gli opposti eserciti, se smisuratamente grandi, come nella passata guerra, possono tenere tutta la fronte minacciata, senza soluzione di continuità, fino ad appoggiarsi con le ali ad ostacoli intransitabili dall'avversario, rinnovando la guerra di posizione;

— gli atti offensivi sono così resi estremamente difficili, a causa delle enorme quantità di materiale occorrente e quindi della scarsa mobilità a cui è costretto un esercito,

— gli eserciti dipendono dalle ferrovie sia per la loro mobilità sia per il loro rifornimento;

— l'arma aerea dà un contributo molto importante al combattimento;

— i sottomarini hanno grande influenza sui rifornimenti provenienti da paesi oltremare.

Ora poichè è probabile che nessuna grande potenza, per l'avvenire, possa volontariamente desiderare una guerra di posizione come la passata a causa della durata eccessiva di essa, degli effetti disastrosi che ne conseguono, specialmente per l'economia del paese, e dell'incerto risultato [illegible] che ne può derivare, necessita esaminare quali cambiamenti alle condizioni del combattimento occorre siano apportati per evitarla.

I cambiamenti potrebbero essere in relazione con le seguenti necessità:

— poter superare [illegible] gli effetti del fuoco di fucileria, nelle armi portatili automatiche, e le resistenze dei reticolati;

— [illegible] non sia stato possibile impedire con altri mezzi di guerra, [illegible] avversario di costituire un esercito così grande che possa occupare e tenere tutta la fronte di combattimento, avere una velocità di attacco e una forza di urto residua tali da poter sfondare la linea nemica, in tutta la sua profondità, rigettando definitivamente i tronconi;

— [illegible] le formazioni di una propria grande mobilità, e di una grande autonomia per disimpegnarle, per quanto è possibile, dalle ferrovie, soggette a l'azione aerea,

— ridurre gli eserciti di mole in modo che, data la loro piccolezza e mobilità, siano

a) più facilmente occultabili all'arma aerea, e permettano così la sorpresa; non richiedano basi cospicue, linee di comunicazione fisse, grandi accantonamenti e accampamenti;

b) meno abbisognevoli di rifornimenti, e quindi meno abbisognevoli dell'afflusso di materiali dall'estero o da località oltremare,

c) proporzionati, in fatto di necessità di veicoli e di mezzi, alla potenzialità industriale e finanziaria della nazione.

— preparare una difesa del paese, terrestre ed aerea, contro l'azione delle aviazioni avversarie, in modo da poterne parare gli effetti. A questo

proposito occorre reagire contro la tendenza odierna che porta alla supervalutazione dell'importanza degli effetti dell'aviazione nella guerra futura fino a pronosticare l'abolizione dell'esercito e dell'armata; perchè un popolo di cuore saldo e addestrato nell'uso dei mezzi di protezione collettiva ed individuale, non potrà essere sconfitto da possibili attacchi aerei.

Tratteggiate così le possibili condizioni di una lotta futura, e le modalità che si devono adottare, si possono indicare i punti fondamentali da tenersi presenti per la conseguente organizzazione dell'esercito; essi sono:

1) necessità di superare in brevissimo tempo gli effetti del fuoco delle armi portatili ed i reticolati; si può provvedere o con l'azione delle artiglierie sul tratto di fronte prescelto, o mediante l'uso di carri corazzati ed armati (tanks); il secondo sistema, sulla scorta degli insegnamenti dell'ultima guerra, e delle esperienze di pace, è da preferirsi in modo assoluto: esso sarà la spina dorsale del futuro metodo di attacco;

2) necessità di ottenere un grande incremento nella forza d'urto e nella velocità di attacco; l'odierno attacco è debole perchè la fanteria, [illegible] se preceduta da ondate di carri corazzati o da bombardamento o dall'azione dei gas, verrà sempre in definitiva a subire gli effetti di frazioni nemiche sfuggite all'azione delle armi ausiliarie.

Inoltre la forza e la velocità d'urto residue sono dipendenti dalle possibilità fisiche del fante che percorre il terreno spazzato dall'azione dei carri armati o dal bombardamento.

In conseguenza occorre proteggere la fanteria dalle offese delle frazioni nemiche sopravvissute alle altre azioni, portare il suo carico individuale, aumentarne la velocità, cose che si possono ottenere adottando veicoli corazzati da trasporto;

3) necessità di aumentare la mobilità. La mobilità di un esercito oggi dipende:

— dalla possibilità di marcia dell'uomo (15 miglia al giorno) (1);

— dalla possibilità di marcia del cavallo (25 miglia al giorno);

— dalla necessità maggiore o minore di artiglieria pesante occorrente per preparare l'attacco;

— dalla organizzazione dei servizi necessari per mantenere un esercito, tenuto conto della dipendenza dell'esercito dalle ferrovie.

In relazione ai requisiti di cui ai precedenti numeri 1, 2 e 3 l'A. indica in definitiva, gli accorgimenti da adottare ed i mezzi di cui dotare le unità. Essi sono:

— l'uso dei carri armati per superare in poco tempo l'effetto delle armi portatili ed i reticolati;

— l'autotrasporto della fanteria e la sua protezione nell'attacco;

— la sostituzione dei cavalli con le macchine;

— la riduzione al minimo delle artiglierie pesanti;

— l'assegnazione del compito d'appoggio ad unità d'artiglieria da campo meccanizzate;

— l'adozione di autoveicoli che permettano su vasta misura la trazione fuori delle strade.

(1) Un miglio inglese = m. 1609.

[illegible] le necessità alle quali deve rispondere l'esercito futuro ed i mezzi che devono essergli attribuiti per soddisfare a tali necessità, l'A. esamina come potrà risultare costituito in conseguenza tale esercito rispetto alla proporzione delle armi combattenti e in seguito indica la sua [illegible]izzazione.

[illegible] per il passato anche l'esercito futuro dovrà essere costituito con le tre armi base: fanteria, artiglieria, cavalleria; ma poichè il loro equipaggiamento e le loro modalità di azione sono mutate, l'A. così le designa:

arma per il combattimento vicino = fanteria,

arma per la protezione = artiglieria;

arma mobile = cavalleria.

L'[illegible] per il combattimento vicino (A.C.V.).

L'A.C.V. è quella che deve servire di base e traccia per la costituzione [illegible] l'esercito, i suoi compiti sono quelli della fanteria e cioè: prendere contatto con il nemico, annientarlo o cacciarlo dal campo di battaglia. La differenza sta nel modo di eseguire tali compiti.

[illegible] nemico dell'A.C.V. è dato da autoveicoli nemici, da nemici a piedi e dalle difese accessorie; quindi l'A.C.V. deve:

a) nell'attacco distruggere il nemico adoperando *tanks* (1) per superare il fuoco delle armi portatili ed i reticolati, e, impiegando poca truppa, [illegible]zzare via le residue difese avversarie.

b) nella difesa, dovuta alle pause notturne e alle soste dell'attacco, [illegible]enere il terreno, respingere attacchi di autoveicoli e uomini a piedi, [illegible]re pattuglie, ecc.

[illegible] conseguenza l'equipaggiamento e la organizzazione dell'A.C.V. devono consistere:

1° — per l'attacco = in *tanks* da combattimento per le azioni di rottura di superamento dell'azione di fuoco e di difesa dell'avversario, e [illegible] corazzati *da trasporto* e non per combattere, detti «*Carriers*», [illegible] in media di trasportare 1 sottufficiale e circa 7 uomini armati di fucile, baionetta, bombe, fucili anti-tanks.

[illegible] le truppa portata dai propri *carriers* fin proprio sul luogo di impiego, vi arriverà senza le perdite che avrebbero potuto infliggerle le armi portatili avversarie, e non usata fisicamente, dimodochè sarà in grado di [illegible]re il campo di battaglia delle aliquote nemiche superstiti, e di forzare eventualmente gli ostacoli, quali canali, fiumi, boschi, ecc. che non permettono il passaggio dei *tanks*.

2° — per la difesa, poichè la principale debolezza dell'«A.C.V.» è [illegible] di non poter reggere all'urto dei *tanks*, nell'aggiunta di qualche cannoncino a tiro rapido anti-tanks, (adatto per essere usato alle piccole [illegible]ze, e che possa essere adoperato anche da personale sfornito di

(1) *Tank* è un autoveicolo corazzato che combatte; non è vincolato alle strade. Esistono vari tipi di tanks, costruiti dalle case Carden, Lloyd, Morris, Martel (monoposto o biposto), Wickers (leggero per l'attacco), Rolls-Royce (per lo sfruttamento del successo); ecc.

Carrier è un autoveicolo corazzato che non combatte; serve per il trasporto e la protezione del personale: non è vincolato alle strade.

Lorry è un autoveicolo leggero di trasporto a sei ruote.

speciali cognizioni tecniche). E' poi indispensabile che nella posizione prescelta siano messi in valore e sfruttati tutti gli ostacoli idonei a fermare l'avanzata dei tanks.

Armamento individuale: fucile, baionetta, bombe e fucile mitragliatore.

Organizzazione dell'A.C.V.

I compiti che spettano all'A.C.V. impongono all'arma stessa di avere:

— veloci e possenti *tanks*;

— truppe trasportate su *carriers* per la definitiva conquista e il mantenimento del terreno conquistato,

— truppe trasportate su *carriers* per il forzamento degli ostacoli che impediscono l'avanzata dei *tanks*;

— truppe organizzate per l'azione anti-tanks,

— truppe organizzate per la difesa contro combattenti a piedi.

Dunque vi saranno due specialità nell'A.C.V., una per l'impiego dei *tanks* ed una per l'impiego con i *carriers*, specialità che devono, nelle unità elementari e fino al battaglione, avere organizzazione separata. Sicchè si può desumere che le formazioni adatte possono essere

— sezioni di 4 *tanks*, raggruppate in compagnie e battaglioni di *tanks*,

— sezioni di 1 sottufficiale e 7 uomini — delle sezioni-baionetta, sezioni con fucili mitragliatori, sezioni con cannoncini a tiro rapido — raggruppate in compagnie e battaglioni secondo lo schema indicato nell'allegato I.

Proporzione dei tanks, nell'A.C.V. — 1 battaglione di *tanks*, (4 compagnie) con due compagnie di riserva e due schierate, occupa una fronte di circa 600 yards (1).

Per poter vincere le resistenze residue e mantenere un terreno con fronte di circa 600 yards, occorrono quattro compagnie di *carriers* due *avanti*, due in profondità, e cioè un battaglione di *carriers*.

Per sostituire il battaglione di *tanks* che ripiega per rifornirsi e riposarsi, occorre, per mantenere il terreno, un battaglione di *carriers*.

Per vincere e forzare gli ostacoli insormontabili ai *tanks*, occorre un battaglione di *carriers*.

Quindi tre battaglioni di *carriers* per ogni battaglione di *tanks* e cioè in complesso, un reggimento.

L'A.C.V. nella divisione. — Alla divisione, in base ai compiti che le spettano, alla fronte che le compete, possono essere assegnati quattro reggimenti, raggruppati in due brigate, con un totale di circa 12.500 uomini e 1500 autoveicoli, tale divisione (15 *yards* per veicolo + 10 *yards* fra veicolo e veicolo, + 10 *yards* imposti dal regolamento sul servizio in guerra) assume una profondità, in marcia, di 15 miglia, e cioè impiega circa un ora a sfilare per un punto dato.

Il genio nella divisione. — Quest'arma dev'essere immediatamente disponibile, quando abbisogna per le unità di primissima linea, quindi occorre assegnare una compagnia per ogni brigata ed una compagnia per il comando di divisione. Ogni compagnia avrà circa 20 autoveicoli con parco di archi di ponte per il passaggio di *tanks*.

(1) 1 *yard* (m. 0,914399) = 3 piedi

[illegible] per la protezione (A.P.).

[illegible] a proteggere l'A.C.V. dagli effetti delle armi avversarie, a permettere di portarsi a distanza di assalto dal nemico, e ad impedire a quest'ultimo di fare altrettanto.

Deve poter quindi disporre di cannoni, obici, mitragliatrici pesanti, aeroplani (eventualmente gas) (1).

Tenuto conto che la fronte nell'attacco, per una divisione su quattro reggimenti, di cui uno in riserva, è di 1800 *yards* circa, e circa tre o quattro volte tanto in difesa, si possono stabilire, in relazione ai compiti, i mezzi di cui l'A. P. deve disporre, e cioè mezzi di

— protezione contro l'azione degli aerei volanti a bassa quota, due [illegible] antiaerei con 3000 *yards* di raggio di azione ciascuno sarebbero sufficienti rispetto alla fronte, ma, data la molteplicità dei bersagli, occorre assegnare due sezioni;

— protezione mediante l'impiego di armi ed artiglierie per l'immediato sostegno. La fronte di un battaglione di *tanks* nell'attacco è di 600 yards per la cui fronte sono sufficienti una batteria da campagna su 6 pezzi ed una sezione di mitragliatrici; quindi per ogni divisione quattro batterie di campagna e quattro sezioni mitragliatrici;

— protezione mediante bombardamento e sbarramento. Occorrono otto batterie da campagna (su 6 pezzi ciascuna), tre batterie di obici campali, quattro sezioni mitragliatrici, tenuto conto della fronte di una divisione nell'attacco e della necessità di un pezzo da campagna ogni 25 *yards* ed una batteria di obici campali ogni tre batterie di cannoni da campagna per azione integratrice e fiancheggiante,

— protezione mediante azioni di controbatteria. E' sufficiente una batteria di medio calibro per divisione;

— protezione a mezzo di aeroplani volanti a bassa quota. Per tale scopo è sufficiente una squadriglia di 6 aeroplani per divisione, tenuto conto che la costruzione degli aeroplani è limitata dalla potenzialità del paese e dalle richieste di essi per parte dell'arma aerea.

Tutto il personale dell'A.P. deve essere autotrasportato.

L'arma mobile (A.M.).

L'arma mobile è arma di corpo d'armata e di armata; sostituisce la cavalleria ed i ciclisti, i suoi compiti sono di:

— assumere informazioni;

— provvedere alla protezione e sicurezza, a distanza, delle altre armi;

— sfruttare il successo delle altre armi.

Ogni corpo d'armata dovrebbe avere:

— una sezione aerea di A.M. composta di due *squadroni* (2) di aeroplani uno da ricognizione ed uno per azioni a bassa quota (serve anche per le divisioni);

(1) Dai gas, come avverte l'A., si fa astrazione essendo il loro uso vietato dalla conferenza di Washington.

(2) Ogni squadrone di aeroplani è composto da un numero variabile di squadriglie.

— una sezione terrestre composta di un battaglione carri corazzati;
— un battaglione carri leggeri, capaci di grande velocità e mobilità

Servizio dei collegamenti

Si devono estendere al massimo i collegamenti radiotelegrafici e radiotelefonici che devono giungere fino al battaglione e fino alla batteria

Servizio dei rifornimenti.

Il servizio dei rifornimenti deve funzionare sulla base dei concetti e dei criteri che vigevano per la guerra passata; occorrerà ad ogni modo tener presente che le stazioni teste di linea di tappa ferroviaria, devono essere organizzate in modo da poter avanzare a sbalzi lunghi quanto è necessario per venire a contatto con le truppe.

Questo perchè l'autotreno di divisione non può retrocedere per rifornire le proprie unità senza diminuire la mobilità e la potenzialità di tappa della divisione stessa che è autoportata e quindi può compiere tappe anche di 100 miglia al giorno.

Pertanto il servizio di rifornimento tra la testa di linea di tappa ferroviaria ed il treno di divisione deve poter essere disimpegnato dalle autocolonne di intendenza

Servizio sanitario.

Come per il passato. Le autoambulanze di prima linea possono essere *carriers*.

Negli allegati 2 e 3 sono riportate schematicamente le formazioni proposte rispettivamente per una divisione e per un corpo d'armata.

La divisione di cavalleria.

La divisione di cavalleria di un esercito meccanizzato deve essere in avvenire arma autoportata, mobile ed indipendente.

I compiti che spettano a tale unità sono:

— compiere grandi movimenti aggiranti; quindi possedere mezzi dotati di una celerità eminentemente superiore alle altre unità meccanizzate dell'esercito;

— chiarire la situazione; infrangere eventuali resistenze durante ricognizioni; spazzare via una retroguardia; decidere un'azione durante una battaglia; quindi autoveicoli (*tanks*) leggeri e veloci con armi portatili automatiche ed 1 cannone a tiro rapido ciascuno,

— frugare il terreno e quindi passare attraverso la campagna, percorrere strade a stretta carreggiata, interni di boschi; per questo scopo *tanks* leggeri monoposti o biposti.

L'organizzazione che in base ai suddetti compiti ne deriva è la seguente:

— tre brigate meccanizzate, ciascuna con i tre tipi di equipaggiamento indicati (carri corazzati, *tanks* leggeri, monoposti o biposti).

Ogni brigata deve essere organizzata in modo da poter essere impiegata a considerevole distanza da sola per azioni indipendenti; quindi schematicamente la brigata dovrà essere composta nel modo seguente:

— 1 compagnia di carri corazzati (quattro sezioni su 4 carri ciascuna),
— 1 reggimento di *tanks* monoposti o biposti (tre squadroni ciascuno di 12 *tanks*);
— 1 reggimento di *tanks* leggeri (64 tanks);
— 1 batteria anti-tanks (4 cannoni automobili corazzati);
— 1 sezione del genio,
— 1 sezione collegamenti;
— 1 laboratorio mobile da campo.

Indicato in tal modo come potrebbe essere organizzato il futuro esercito britannico, l'A., sulla scorta di calcoli dimostra che la trasformazione delle unità quali attualmente sono, in unità meccanizzate, è possibile e conveniente anche dal lato finanziario.

Ma l'organizzazione militare britannica [illegible] rispetto a quella delle altre grandi potenze europee per avere un esercito di volontari e per i numerosi presidi che devono essere mantenuti in località sparse in tutto il mondo; quindi l'A. avverte:

1° che la soluzione proposta si attaglia al Regno Unito e non ad altre potenze,

2° che la soluzione proposta conviene al Regno Unito per il fatto che in caso di guerra esso potrà subito disporre di un'arma potente e perfetta, in confronto degli eserciti in via di formazione dei possibili avversari;

3° che la trasformazione deve avvenire solo gradualmente ed essere [illegible] nel tempo, per non produrre una crisi, dato che l'esercito deve provvedere a numerosi presidii, ed avere un nucleo in madre patria sia per i turni con le unità oltremare, sia per le eventuali spedizioni (corpo di spedizione oltremare);

4° che alcune zone montuose e paludose (frontiera dell'India nord-ovest, Sudan) devono conservare le formazioni vecchio tipo;

5° che ad ogni modo la trasformazione deve essere preceduta da precisi e rinnovati esperimenti sui tipi di autoveicoli e sulle formazioni da adottare

Rimane per ultimo da esaminare il problema della benzina e degli altri combustibili alle unità meccanizzate.

Il Regno Unito, in pace trae [illegible] dei carburanti e grassi che gli occorrono, quindi anche in guerra sarà largamente dipendente dall'estero.

L'A. per eliminare tale inconveniente propone di organizzare un intenso sfruttamento dei prodotti del carbone fossile di cui il sottosuolo della madre patria è molto ricco, e per intanto di costituire, in tempo di pace, fortissimi depositi, i quali possono essere organizzati per conto di industrie private in vista dell'enorme sviluppo che va assumendo l'autoveicolo nella vita civile e delle conseguenti grandi disponibilità di benzina [illegible] e che risponderebbero allo scopo date le limitazioni che si potrebbero invece imporre, in materia, alla popolazione in caso di guerra.

ALLEGATO N. 1.

Formazione di un battaglione di « Carriers »

ELEMENTI	MEZZI DI TRASPORTO
Comando di battaglione	1 motociclo 1 *carrier* 1 *Ford* tipo esplorazione
Elementi di sanità	1 *carrier*
Elementi per la segnalazione	1 *carrier*
Piantoni, cuccinieri, attendenti	1 autocarro trasporto da 30 q.
Treno per il trasporto di rifornimenti	1 » » »
» » petrolio	1 » » »
» » bagaglio	2 » » »
» » di acqua	1 » » »
Di riserva	3 *carriers*

Ogni compagnia:

Comando di compagnia e cucine	1 *carrier* 1 rimorchio del treno
3 plotoni baionette e fucili mitragliatrici (ciascun plotone su 4 sezioni)	12 *carriers*
1 plotone di cannoncini a tiro rapido (2 sezioni)	2 *carriers*
Di riserva	1 *carrier*

Totale della compagnia 16 *carriers*, 1 rimorchio del treno.

Per 4 compagnie 64 *carriers*, 4 rimorchi del treno.

Per l'intero battaglione 70 *carriers*, 4 rimorchi del treno, 6 autocarri trasporto di 30 quintali l'uno, 1 *Ford* tipo esplorazione, 1 motociclo.

NOTA — Non sono stati previsti mezzi di trasporto per vestiario, armi, strumenti da zappatori, munizioni, perchè ogni riparto può trasportarli con i propri *carriers*.

ALLEGATO N. 2.

Formazione di una divisione.

	UOMINI	AUTOVEICOLI
Comando della divisione	100	20
1ª brigata di « arma per il combattimento vicino ».		
Comando di brigata	60	10
1° reggimento		
3 battaglioni di *carriers*	2 455	240
1 battaglione di *tanks*	770	120
1 compagnia del genio militare	200	20
2° reggimento	3155	372
2ª brigata di « arma per il combattimento vicino »	6570	774
Artiglieria divisionale — Comando	30	5
1 brig. artigl. da campagna		
1 btr. obici — 3 btr. da camp.	500	51
2ª brigata artiglieria da campagna	500	51
3ª brigata artiglieria da campagna	500	51
4ª brigata artiglieria da campagna	500	51
colonne per rifornimento munizioni	400	60
battaglione divisionale di mitraglieri	800	85
compagnia divisionale del genio	250	25
compagnia divisionale per i collegamenti	150	70
treno divisionale	680	320
3 ambulanze da campo	660	90
1 laboratorio campale di artiglieria (leggero)	30	5
1 sezione sanità	30	2
1 compagnia di polizia militare per l'esercito in campagna	50	15
TOTALE	18.700	2443

ALLEGATO N. 3.

Formazione di un corpo d'armata su due divisioni

	UOMINI	AUTOVEICOLI
Comando del corpo d'armata	180	30
1ª divisione	18700	2443
2ª divisione	18700	2443
Truppe di corpo d'armata:		
2 squadroni di forze aeree	400	40
1 battaglione di *tanks* leggeri	700	120
1 compagnia di carri corazzati	200	35
1 brigata di artiglieria di medio calibro (con sezione di compagnia del treno militare del corpo dei servizi)	770	154
1 brigata controaerea	850	150
1 compagnia del genio di corpo d'armata	250	30
1 sezione del genio per il mascheramento	50	5
1 compagnia di corpo d'armata per i collegamenti	620	130
1 compagnia del treno del corpo dei servizi	400	100
2 comp. divisionali del treno del corpo dei servizi	1000	320
1 laboratorio campale di artiglieria (leggero)	30	5
1 compagnia di polizia militare per l'esercito in campagna	50	15
	42.900	6.025

NOTA — Nel numero degli autoveicoli previsti sono inclusi 576 *tanks*, 1814 *carriers*, 700 motocicli, 2947 autocarri trasporto, autocarri per l'esplorazione e autocarri vari.

Il corpo d'armata ha una profondità di 50 miglia e impiega 4 ore a sfilare per un punto dato.

Col. GEORGE POPESCU: **La tecnica ed i tiri dell'artiglieria moderna.** — Tipografia del Genio, Bucarest.

L'A., ben noto quale capo del servizio di difesa contro i gas di combattimento e per i suoi scritti (già recensiti in parte dalla Rivista Militare Italiana) apparsi sulla rivista «Antigaz» della quale è direttore, ha raccolto in una pubblicazione di oltre 200 pagine le lezioni da lui svolte sui «Tiri d'artiglieria» presso la scuola speciale del genio di Bucarest.

L'A. non ha avuto la pretesa di trattare la totalità delle questioni tecniche d'artiglieria, bensì si è limitato a considerare quelle la cui conoscenza è indispensabile per gli ufficiali di tutte le altre armi, così come per gli artiglieri è indispensabile la perfetta conoscenza del modo di agire e delle esigenze delle armi diverse dalla loro; ed in questa sua fatica è stato mosso dalla considerazione che soltanto quando tutte le armi conoscono profondamente le reciproche caratteristiche e possibilità può sorgere quel collegamento intellettuale che permette la proficua cooperazione fra le armi e che, ad onta di qualsiasi crisi od ostacolo, continua a sussistere e a dare i suoi frutti in ogni momento, ed anche durante le vicende della lotta.

Ma per creare questa reciproca conoscenza non bastano i frequenti contatti e scambi d'idee; occorre pure che nell'insegnamento si sappiano scegliere oculatamente le nozioni necessarie allo scopo in modo da non riempire la mente degli ufficiali con questioni inutili e in pari tempo da non trascurare quelle essenziali.

Questo ha cercato di fare il col. Popescu e possiamo dire che egli è riuscito perfettamente nell'intento, dando vita ad una bene ordinata raccolta di cognizioni che in modo sintetico e chiaro dicono che cosa sono le artiglierie, quali sono le loro caratteristiche, il loro modo di agire, le loro possibilità e le questioni tecniche ed i problemi che hanno attinenza con la loro evoluzione.

RIVISTE.

Gen. di div. P. AGO: **Considerazioni sulle fortificazioni permanenti di frontiera.** — Rivista di Artiglieria e Genio, maggio 1928.

L'A. con questo articolo vuol portare un contributo di studio e di esperienza personale alla risoluzione del problema della fortificazione permanente nella difesa delle frontiere degli stati, problema che già ha dato luogo a numerose e appassionate discussioni.

Premesso che già ebbe occasione di sostenere la tesi che ora sosterrà proprio quando l'opinione generale era concorde nel decretare la scomparsa della fortificazione permanente, l'A. afferma che scopo primo di questa è quello di «assicurare, facilitare, appoggiare» nel modo più efficace la manovra offensiva.

Nessun dubbio può sussistere sulla necessità [illegible] lungo la frontiera allo scopo di assicurare l'esecuzione di [illegible] manovra. E' però necessario che le fortificazioni siano apprestate fin dal tempo di pace perchè in qualunque momento si aprano le ostilità [illegible] possano, in unione con le truppe di copertura, assicurare l'inviolabilità del territorio nazionale e la radunata dell'esercito.

L'A. ritiene assolutamente indispensabile questi lavori permanenti integrati da ostacoli passivi, almeno nei tratti di frontiera di più facile accesso, o in corrispondenza di obiettivi prossimi al confine e più importanti per il nemico. Per quanto possano essere costosi, tali ostacoli sarebbero utili anche in tempo di pace in quanto sarebbero di efficacissimo ausilio alla protezione doganale della frontiera.

E' però necessario che tanto i lavori permanenti, quanto quelli campali, siano studiati sfruttando opportunamente il terreno, in modo di facilitare la massima economia delle forze incaricate della copertura della frontiera, a tutto vantaggio di quelle destinate alla manovra offensiva.

Perchè la fortificazione permanente possa appoggiare nel modo più efficace possibile l'azione offensiva, sono necessarie artiglierie a lunga gittata collocate in istallazioni permanenti e protette da qualsiasi offesa. Naturalmente il fuoco dell'artiglieria dovrà essere integrato da altre numerose predisposizioni — essenzialmente rivolte ad assicurare il movimento delle truppe — che per la loro entità, non potrebbero essere attuate all'inizio delle ostilità, e che possono essere di grande importanza per la riuscita della manovra iniziale, specie in terreno montuoso e difficile.

A questi concetti base deve, secondo l'A., ispirarsi la fortificazione permanente, tanto nella sua postazione, quanto nelle sue caratteristiche tecniche.

E' evidente che la scelta delle località per la postazione delle opere permanenti deve essere fatta in relazione al concetto generale delle operazioni e dopo un accurato esame del terreno che — specialmente quando è aspro ed elevato come quello del sistema alpino — presenta zone di facilitazione e zone di ostacolo per le operazioni di notevoli forze e limita le vie di comunicazione, necessarie alla vita ed al movimento delle truppe.

L'esame del terreno però, non deve essere limitato solo a queste zone in prossimità della frontiera ed alla loro importanza locale, ma esteso, in relazione al concetto generale di manovra, molto maggiormente in profondità, tenendo presenti le complesse esigenze della manovra stessa ed il miglior modo per attuarla. Ed allora zone che topograficamente potevano sembrare di scarsa importanza, possono assumere un valore tale da indurci a munirle di lavori di carattere permanente anche importanti, e viceversa.

Solo in questo modo la fortificazione permanente potrà portare un valido contributo alla manovra offensiva.

Successivamente l'A. passa ad esaminare le caratteristiche della fortificazione permanente.

Le fortificazioni permanenti sono molto costose e invecchiano in relazione ai progressi della scienza e della tecnica, ma la funzione loro affi-

[illegible] è di tale importanza (e la grande guerra ce lo ha dimostrato) che è necessario rassegnarsi a qualche sacrificio finanziario, per mantenerle in buone condizioni di resistenza.

A questo riguardo, nota l'A., non bisogna esigere che le fortificazioni permanenti resistano indefinitamente all'azione avversaria: è sufficiente che resistano per il tempo necessario in relazione ai nostri concetti di manovra ed alle loro esigenze.

Il terreno montuoso agevola molto efficacemente la risoluzione del problema, e noi dobbiamo ritenerci ben fortunati di avere le nostre frontiere terrestri delimitate dal massiccio alpino, che oltre ad essere un fortissimo [illegible] della [illegible] e [illegible] ad agevolare la soluzione del problema costruttivo.

A riguardo di quest'ultimo ribadisce quanto scrisse in un suo recente articolo il generale Guidetti (1) e cioè che nel determinare le caratteristiche tecniche della fortificazione permanente, bisognerà tener presente il criterio di dar sempre la preferenza a quegli elementi fortificatori che, quando fosse richiesto dai perfezionamenti dei mezzi di offesa, potessero rinnovarsi senza grandi spese.

L'A. è decisamente favorevole alle batterie in caverna — che in terreno montano, genialmente sfruttato, si possono costruire nella maggior parte dei casi — perchè presentano maggiori vantaggi rispetto a quelle corazzate e ancora più rispetto a quelle allo scoperto. Sono poi più economiche non solo per la costruzione e per l'armamento iniziale, ma anche [illegible] per facilitare [illegible] dell'armamento [illegible] altro [illegible] e [illegible] perfezionamento. Collocate, poi, [illegible] in opere [illegible] località, non danno eccessive preoccupazioni di fronte agli eventuali progressi dell'armamento nemico e sono più facilmente difendibili dalle [illegible] aeree e dai gas.

E poichè la fortificazione permanente deve essere soprattutto in grado di appoggiare l'offensiva è inoltre necessario — a suo parere — che siano [illegible] ad essere impiegate, per appoggiare l'azione suaccennata per il maggior raggio possibile e con tiro accuratamente preparato, alcune batterie in caverna a grande gittata. E' evidente che per molte ragioni di carattere [illegible]ico e tattico, non sarebbe conveniente armare queste batterie di grande potenza al atto della mobilitazione.

L'A. fa notare che queste batterie a grande gittata rispondono bene anche alle esigenze della difensiva perchè potrebbero contribuire a disturbare e rallentare tutte le operazioni dell'avversario fin dove possono giungere i suoi proietti. Naturalmente tali batterie a grande gittata dovranno essere costruite nella misura strettamente necessaria, per non aggravare i bilanci; sarà sufficiente che esse rispondano «alle esigenze più urgenti della nostra azione, ma non converrà farne a meno, per non privarci di un mezzo efficacissimo di azione in quei primi momenti, nei quali si può imporre l'inizio più vantaggioso della nostra azione, cogliendo l'avversario quando non sarà ancora pronto, quando non avrà raccolto che [illegible] scarsi ed incompleti d'azione».

(1) Gen. Guidetti. *I capisaldi permanenti per la preparazione militare al confine alpino*. Rivista d'Artiglieria e Genio, marzo 1927.

E tali batterie, ripete l'A., è necessario siano in caverna per quanto possibile, in quanto tale sistemazione rappresenta la migliore soluzione del problema, specie in terreno montuoso

Le batterie in caverna dovranno corrispondere ai seguenti principali requisiti:

— avere la necessaria robustezza per resistere al tiro delle artiglierie d'assedio più potenti, ricorrendo ad armature interne quando il terreno non fosse troppo consistente;

— richiamare il meno possibile l'attenzione degli osservatori terrestri ed aerei evitando, per quanto è possibile, di variare le caratteristiche naturali del terreno;

— essere protette efficacemente dall'azione dei gas, costruendole — con opportuni accorgimenti — ad un livello adeguatamente elevato sul fondo valle, o quando ciò non sia possibile provvedendole di speciali impianti di ventilazione e di rigenerazione dell'aria;

— essere munite di speciali affusti che consentano settori di tiro abbastanza ampi senza dover ricorrere a cannoniere troppo larghe;

— essere garantite dai colpi di mano di arditi riparti avversari, per mezzo di ostacoli adatti, opportunamente collocati, battuti da armi automatiche e continuamente vigilati da osservatori

E' infine necessario predisporre l'organizzazione del tiro, l'osservazione dei bersagli ed i collegamenti in modo tale da garantire la sicurezza del loro funzionamento, anche nelle peggiori condizioni meteorologiche o di azione nemica

Per quanto riguarda i lavori di carattere campale, l'A. dice che le batterie permanenti debbono anche costituire l'appoggio di quelle da installare al momento della mobilitazione e per le quali è opportuno predisporre tutto quanto è possibile fin dal tempo di pace.

Principalmente si dovrà provvedere ad apprestare gli elementi necessari per la preparazione e l'osservazione del tiro ed ai lavori occorrenti per mettersi in batteria nel più breve tempo.

E' evidente che l'operazione di mettersi in batteria — tanto più lunga e difficoltosa, specie in montagna, quanto maggiore è la potenza ed il peso dei materiali — debba avvenire nel più breve tempo ed ognuno comprende l'importanza grandissima di tale operazione.

Per raggiungere questo scopo sarebbe necessario costruire apposite strade che, mentre darebbero al nemico indizi preziosi sulle nostre intenzioni, graverebbero in modo ingente sui bilanci.

L'A. ritiene che tali inconvenienti, di evidente gravità, possano eliminarsi ricorrendo ai trattori meccanici ed a tutti gli altri mezzi che la tecnica ci offre, i quali oltre che permettere anche il trasporto fuori strada dei materiali più pesanti, ci lasciano la libertà di postare le batterie laddove lo consiglierà l'attuazione della manovra in relazione alla situazione del momento.

E' pertanto profonda convinzione dell'A. che sia necessario sviluppare il più che sia possibile lo studio di tali mezzi di trazione e la loro adozione; la spesa relativa sarà certamente compensata dalle minori spese che si faranno per la costruzione e la manutenzione delle strade di montagna di solo interesse militare.

Con questo sistema basterà adattare il terreno in modo da consentire il passaggio dei trattori, adattamenti che, eseguiti con opportuni accorgimenti e facendo poi acquistar loro l'aspetto naturale, non riveleranno le postazioni che dovranno essere assunte dalle batterie.

Quanto sopra dovrà essere completato con adatti lavori per il ricovero delle truppe e dei materiali, per l'impianto di teleferiche, per provvedere ai vari servizi specialmente a quello molto importante dell'acqua.

Concludendo, poichè solo l'azione offensiva può condurre al successo, è necessario che la fortificazione permanente, la quale dev'esser considerata alla stregua di tutti i fattori attivi della potenza militare di uno stato ed il cui scopo essenziale è quello di concorrere nel modo più efficace alla manovra delle truppe mobili, possa:

— assicurare, in qualunque momento si inizino le ostilità, la maggiore libertà d'azione senza subire la volontà del nemico;

— consentire la maggiore possibile economia delle forze per rendere più ingente la massa di quelle destinate all'azione decisiva;

— appoggiare la manovra offensiva nel modo più efficace e per il maggior raggio possibile d'azione,

— concorrere con la difesa aerea ad assicurare l'integrità del territorio nazionale.

Tali criteri debbono ispirare la scelta delle postazioni e la determinazione delle caratteristiche tecniche e dell'armamento delle opere permanenti, problema veramente poderoso che dev'essere impostato dalla stessa mente che decide le grandi linee del piano d'azione mirante alla disfatta delle forze avversarie.

Gen. CHALLEAT: **La cooperazione tra fanteria e artiglieria. L'accompagnamento immediato, l'appoggio diretto.** — Revue d'artillerie, marzo 1928. (Recens. ten. col. L. Izzo).

L'articolo del quale diamo, qui di seguito, un'ampia recensione, è il testo di una conferenza che il generale Challeat, ispettore degli studi e delle esperienze tecniche dell'artiglieria, ha svolto nel mese di marzo u. s. agli ufficiali di riserva, di fanteria e di artiglieria, della guarnigione di Parigi. Esso riveste perciò un particolare valore, non solo per l'importanza dell'argomento, ma anche per la competenza dell'A..

Lo studio si inizia con una specie di premessa, intesa a precisare, secondo la regolamentazione francese, le definizioni dei mezzi di accompagnamento della fanteria, dell'artiglieria d'accompagnamento immediato e dell'artiglieria di appoggio diretto; e ciò allo scopo di evitare malintesi e di poter chiaramente impostare i principii d'impiego di tali mezzi d'aiuto della fanteria.

Definizioni.

Mezzi per l'accompagnamento della fanteria

Sono, attualmente, i mortai Stokes da 81 mm. a tiro curvo ed i cannoni da 37 mm. a tiro teso.

Detti mezzi, al pari delle altre armi automatiche, [illegible] della fanteria e sono [illegible] essi serviti.

Artiglieria di accompagnamento immediato

E' quella parte di artiglieria divisionale che il comandante della [illegible] inferiori alla Divisione [illegible] per [illegible]

Il comandante dell'unità di fanteria, oltre che rivolgerle richieste di fuoco, può stabilirne anche il posto nello schieramento, ma deve lasciarla libera nella scelta delle postazioni.

Artiglieria di appoggio diretto.

[illegible] comandante della Divisione ed è posta [illegible] delle unità di fanteria inferiori alla Divisione solo per quanto riflette il *concorso di fuoco;* non può cioè, nè stabilire le postazioni nè richiederle cambiamenti di posizione.

Il rimanente della artiglieria divisionale non impiegato per l'appoggio diretto costituisce «la *fraction* [illegible]» [illegible] per la manovra di fuoco [illegible] comandante della Divisione si serve, sia per rinforzare l'appoggio diretto di alcune unità di fanteria, sia per azioni d'interesse generale, quali controbatteria, tiri su osservatori, su posti di di comando, interdizione ecc..

Per meglio chiarire l'argomento l'A. ricorda che l'artiglieria divisionale francese è costituita da:

1 reggimento cannoni da 75 di 3 gruppi di 3 batterie;
1 reggimento di obici da 155 di 2 gruppi di 3 batterie

Ragioni d'essere dei mezzi ausiliari di fuoco della fanteria.

L'A. passa poi ad illustrare le ragioni d'essere dei singoli mezzi ausiliari di fuoco della fanteria.

Mezzi per l'accompagnamento della fanteria.

Nelle zone di combattimento più avanzate della fanteria, questa obbligata a progredire in ordini radi e a strisciare per progredire, ha bisogno di mezzi di fuoco atti a far tacere alcuni obiettivi individuali e battibili solamente molto da vicino, per cui occorrono mezzi di fuoco rispondenti per potenza di fuoco allo scopo, [illegible] e scomponibili in carichi sepa-

[illegible] atti ad essere trasportati dai fanti e da essi serviti (mortai Stokes, [illegible] da 37).

Artiglieria di accompagnamento immediato

Il rifornimento munizioni dei predetti mezzi leggeri, destinati ad essere impiegati nelle primissime linee, è quanto mai difficile. Potendo disporre quindi d'uno scarso munizionamento, la loro densità di fuoco è limitata e la loro azione si esplica solo contro obiettivi per i quali pochi proiettili bastano a far raggiungere lo scopo.

Per azioni invece contro obiettivi che richiedono una maggiore densità di fuoco, occorre il fuoco dell'artiglieria. Difficoltà di collegamenti ed essenzialmente difficoltà d'individuazione dei bersagli impongono inoltre [illegible] materialmente alla fanteria quelle unità di artiglieria nella misura che il terreno e la situazione permettono.

Questa è appunto l'artiglieria di accompagnamento immediato.

Essa con la sua maggiore potenza esplica i suoi còmpiti con minor [illegible] di munizioni e quindi con minori difficoltà di rifornimento, rispetto ai mezzi di accompagnamento della fanteria.

Queste batterie, a contatto diretto con i comandanti di fanteria, ricevono da essi gli ordini per lo schieramento e le richieste di fuoco.

Hanno impiego temporaneo e non permanente poichè quest'ultimo, a causa del terreno e della situazione, presenterebbe il grave inconveniente [illegible] zioni piuttosto lunghe. Invero il terreno, a seconda della copertura, ha una sensibile influenza sulla possibilità dell'accompagnamento immediato; così come lo hanno le circostanze del combattimento, dato che si può essere più o meno audaci, a seconda che si abbia di fronte un nemico [illegible] di mezzi di fuoco, specie di artiglieria, od anche scosso dal fuoco e con artiglieria disorganizzata oppure ancora saldo.

L'A. nota che anche una completa rete di posti T.S.F. portatili pur facilitando l'azione dell'appoggio diretto, non eliminerebbe per questo la necessità dell'accompagnamento immediato, poichè bisognerebbe sempre prevedere tanto le inevitabili interruzioni della T.S.F. quanto le interferenze che i posti T.S.F. di maggiore potenza nemici volutamente e sistematicamente produrrebbero nei T.S.F. leggeri.

Artiglieria di appoggio diretto.

Essa assorbe generalmente il grosso del reggimento di artiglieria divisionale da 75; postata in genere in zona arretrata rispetto a quella delle artiglierie d'accompagnamento immediato e quindi più accessibile, essa può essere più facilmente e più abbondantemente rifornita di munizioni.

Ciò le consente una maggiore densità di fuoco nei tiri necessari per assicurare l'avanzata delle fanterie — ad esempio i tiri a zona — in tutti [illegible], assai frequenti, di obiettivi che non possono essere individuati dalla fanteria stessa con precisione.

L'A. chiama le munizioni di queste artiglierie d'appoggio diretto «combattenti metallici» ed aggiunge che la fanteria deve poter fare

assegnamento su di essi come lo fa sui suoi fanti di conseguenza [illegible] scrizione generica del regolamento di «essere a disposizione [illegible] per il fuoco» dovrebbe essere integrata con l'obbligo pel comandante [illegible] Divisione di fissare volta a volta oltrechè i pezzi anche il numero [illegible] tili sui quali il comandante della fanteria potrà contare per [illegible] questo basandosi sul quantitativo di «combattenti uomini» e [illegible] battenti metallici a sua disposizione possa determinare, [illegible] zarlo la capacità di penetrazione e efficacia del suo attacco.

Mantenendosi in tale ordine di idee, è pure evidente che nel caso in cui il comandante della grande unità si presenti la necessità di dovere momentaneamente impiegare per l'azione d'insieme anche il fuoco degli elementi di artiglieria dati in appoggio diretto, non dovrebbe disporre di questi ultimi se non dopo averne prevenuto il comandante dell'unità di fanteria interessata ed aver tenuto conto delle sue eventuali obiezioni.

Ciò posto, è ovvio che l'artiglieria d'appoggio diretto fornendo esclusivamente alla fanteria i suoi proiettili non deve, e d'altronde non potrebbe, seguirla nelle sue posizioni. Si ha così il vantaggio di [illegible] quest'artiglieria, per quanto riguarda le sue eventuali posizioni, a disposizione del comandante della Divisione, tramite il comandante dell'artiglieria divisionale.

Naturalmente nulla vieta al comandante di detta artiglieria di [illegible] biare la postazione delle dipendenti unità allo scopo di facilitare i suoi compiti di appoggio diretto; e ciò potrà fare anche di propria iniziativa qualora gli manchi il tempo di chiederne autorizzazione al comandante dell'artiglieria divisionale.

Materiali e loro caratteristiche.

Mezzi di accompagnamento per la fanteria.

Ogni reggimento di fanteria ha:
6 mortai Stokes da 81 mm.;
3 cannoni da 37 mm. mod. 1916.

a) *Mortaio Stokes.* — Scomponibile in: piattaforma, affusto, bocca da fuoco; ciascun carico pesa circa 20 kg..

Proiettile: peso 3,200 — con spoletta a percussione istantanea — carica interna 0,400 di esplosivo — raggio d'azione efficace contro uomini 20 metri.

Rettangolo di dispersione a 1000 metri: m. 48 × 28.
Rettangolo del 25 %: m. 12 × 7.
Gittata massima: 2200 m..
Munizionamento: 130 colpi per pezzo così scaglionati:
— col pezzo: munizioni in misura varia a seconda delle circostanze;
— a tergo e a breve distanza dal pezzo: piccolo deposito avanzato con munizioni in misura varia;
— più indietro ancora la vetturetta porta munizioni con le rimanenti munizioni. Complessivamente colle munizioni trasportate dal carreggio di combattimento, la disponibilità dei colpi è di 160 per ogni mortaio.

b) *Cannone da 37 mm. mod. 1916.*

A deformazione — affusto a coscie divaricate — settore di direzione 600 millesimi.

Proiettile in acciaio peso 0,555, carico con gr. 30 di esplosivo e proiettile in ghisa peso 0,455 con gr. 22 di polvere nera.

Gittata 2000 m..

Munizionamento: 384 colpi ripartiti metà con gli scaglioni di fuoco, metà col carreggio.

Il cannone da 37 è impiegato per il tiro teso ed in particolare per il tiro d'imbocco di postazioni per mitragliatrici ecc.; non potendo impiegare proiettili perforanti, non può essere utilizzato contro carri armati.

Materiali di artiglieria per l'accompagnamento immediato e per l'appoggio diretto.

Cannone da 75. — Ottimo per l'appoggio diretto, è invece una mediocre bocca da fuoco per l'accompagnamento immediato a causa del suo peso (avantreno carico, 2000 kg.) e del suo tiro teso.

Con carica normale la traiettoria di 1000 m. in terreno piano presenta le seguenti ordinate: massima, m. 5.70; a 300 m. dall'origine ed a 260 dal punto di caduta, m. 4.50; a 175 e a 150 rispettivamente, m. 3.

Con la carica ridotta la traiettoria è circa tre volte più alta.

Di conseguenza quando la pendenza del terreno coincide con quella della linea di sito le truppe possono teoricamente avanzare, sotto l'arco della traiettoria a partire da 300 m. avanti i pezzi sino a 250 m. dal punto di caduta, ma praticamente occorre la carica ridotta. Tali condizioni evidentemente migliorano o peggiorano a seconda che il profilo del terreno è al disotto o al disopra della linea di sito; migliorano altresì col crescere della distanza.

Il cannone da 75 pesa con l'avantreno completo poco più di 2000 kg.; esso richiede quindi almeno una parigina per il traino a passo, epperò può muoversi solo in zone defilate alla vista e poco battute dal tiro nemico. Se autotrainato da trattori agricoli, si presta assai meglio per l'accompagnamento immediato.

Concludendo, col materiale attuale da 75, l'accompagnamento immediato è possibile solo in terreno, in circostanze e in situazioni favorevoli; e anche in circostanze e situazioni favorevoli quasi sempre il terreno ne rende l'impiego intermittente.

Principii d'impiego dei mezzi di accompagnamento della fanteria e dell'artiglieria d'accompagnamento immediato.

L'A. espone un caso pratico d'impiego di questi mezzi e considera un battaglione di fanteria al quale per il suo determinato settore di attacco, oltre al concorso del fuoco delle artiglierie di appoggio diretto, è stata assegnata una sezione da 75 ippomobile in accompagnamento immediato (supposto che tale impiego sia permesso dal terreno e dalla situazione). Il

comandante del reggimento ha assegnato inoltre al battaglione 2 mortai Stokes, mentre tiene alla sua diretta dipendenza 3 pezzi da 37 mm..

L'A. ci mostra l'azione del comandante del battaglione e del comandante della sezione da 75 in accompagnamento immediato.

Il comandante del battaglione, studiate le successive posi[illegible] intende occupare con la propria fanteria, indica le cor[illegible] [illegible] dalla [illegible] arrestino negli sbalzi le truppe attaccanti. Ordina quindi al comandante della sezione di studiare la possibilità di occupare tali posizioni rispetto al defilamento alla vista ed alla possibilità di tiro al disopra delle proprie fanterie, prescrivendo che le posizioni siano occupate [illegible] pena questa le avrà sorpassate.

I risultati di tale studio da parte dell'artiglieria possono decidere il comando di battaglione a rinunziare a qualche posizione o a variarle, e in tal modo egli eserciterà le sue funzioni per ciò che riflette l'indicazione delle postazioni per la propria artiglieria; ma ciò fatto, [illegible] la sua azione rispetto all'a[illegible] del fuoco dei pezzi d'accom[illegible]mento immediato; all'uopo dovrà tenere essenzialmente conto della [illegible] disponibilità di munizioni [illegible] 308 colpi in tutto — e del difficilissimo rifornimento e quindi considera d'accordo col suo artigliere se il risultato che si propone valga il consumo di munizioni [illegible] ad indicargli i presumibili [illegible] ben determinati e assai ristretti; e non darà altri ordini.

Le modalità di tiro ed il consumo di munizioni, rientreranno nelle mansioni del comandante dell'artiglieria.

Circa i mortai Stokes affidatigli, il comandante di battaglione li potrà utilizzare, ad esempio, nelle posizioni che dove [illegible] per [illegible] [illegible] sia perchè non presentavano [illegible] della [illegible] mentre i mortai Stokes offrono quasi sempre tale possibilità.

Infine egli può chiedere al proprio comandante di reggimento anche il concorso dei cannoni da 37 mm.

[illegible] il comandante di fanteria deve conoscere [illegible] del tiro delle sue artiglierie e l'artigliere [illegible] fondo il suo mestiere.

Necessita quindi che in tempo di pace siano molto sviluppate le manovre sul terreno per ben addestrare gli ufficiali inferiori [illegible] nell'impiego delle artiglierie in accompagnamento immediato.

Partendo da questo concetto l'A. ritiene perciò necessario di illustrare alcuni argomenti che riflettono più da vicino [illegible] sviluppo, e più precisamente [illegible] scelta delle posizioni, l'occupazione delle posizioni; l'esecuzione del tiro; i cambiamenti di posizione.

Scelta delle posizioni.

Le posizioni devono potersi occupare al coperto ed essere defilate dagli osservatori nemici in misura tale da garantire almeno sul loro tergo

[illegible]mento di uomini in piedi. Si sceglieranno quindi posizioni a tergo [illegible] terreno o che sieno dissimulate da mascheramenti naturali [illegible], moglie abitati, filari di alberi). Vi sono anche delle regole pratiche per riconoscere le possibilità di tiro rispetto all'ostacolo ed all'ampiezza [illegible] morto che ne consegue, e l'A. ne accenna qualcuna [illegible] riportare anche perchè si riferiscono [illegible] da 75.

L'A. [illegible] che le sezioni d'artiglieria di accompagnamento siano fornite di due stazioni telefoniche e di circa 1/2 km. di filo materiale questo occorrente per il collegamento con l'osservatorio.

[illegible]ione delle posizioni.

Dev'essere determinata personalmente da un ufficiale pratico del suo [illegible]iere, se si tratta quindi di una sezione d'accompagnamento è lo stesso comandante di sezione che la dirige, lasciando temporaneamente presso il comandante di fanteria un ufficiale di collegamento.

Nella messa in batteria il traino con cavalli sarà arrestato al limite di defilamento per l'uomo a cavallo; indi il traino stesso sarà fatto [illegible]

I cavalli durante il tiro dovranno restare al coperto e lo[illegible] pezzi [illegible] centinaia di metri.

I [illegible] saranno invece postati più vicini che si può al rispettivo pezzo — compatibilmente col terreno [illegible] in modo da evitare per quanto è possibile durante l'azione lunghi spostamenti di [illegible] e tanto meno di quadrupedi per il rifornimento munizioni.

Esecuzione del tiro

Il tiro sarà regolato ed eseguito dal comandante dell'unità di artiglieria di accompagnamento: e anche in questa circostanza esso lascierà temporaneamente presso il comandante dell'unità di fanteria un ufficiale di collegamento.

Cambiamenti di posizione

Il comandante dell'artiglieria d'accompagnamento affiderà al suo migliore dipendente il compito di accompagnare l'unità di artiglieria, per un itinerario ben stabilito e coperto, in una posizione d'attesa (assai arretrata rispetto alla probabile nuova posizione allo scopo di evitare inutili andirivieni), di studiare e riconoscere la nuova posizione e quindi di accompagnare i suoi pezzi nelle nuove posizioni.

Principii d' impiego dell' artiglieria di appoggio diretto.

Dati i pochi mezzi (pezzi e munizioni) di cui può disporre l'artiglieria [illegible] immediato, i suoi còmpiti dovranno, come si è detto, essere ben definiti e limitati; quelli, ad esempio, di sbarramento mobile e di concentramenti su zone alquanto estese dovranno essere affidati necessariamente alle artiglierie di appoggio diretto.

Comando dell'artiglieria di appoggio diretto.

Il comando che designa le artiglierie ad appoggio diretto di una determinata unità di fanteria, salvo che si tratti di un solo gruppo, costituirà per esse un raggruppamento provvisorio e ne designerà il comandante, con allo scopo di avere un comando unico, col quale il comandante della fanteria possa corrispondere direttamente.

Solo così si avrà la possibilità di ben coordinare o predisporre gli eventuali concentramenti sullo stesso obiettivo, la ripartizione dei còmpiti fra i gruppi, i cambiamenti di posizione, da eseguirsi a scaglioni in maniera da assicurare la continuità del fuoco, l'effettuazione di speciali rinforzamenti urgenti, ecc..

Scelta delle posizioni.

Le posizioni devono essere ben defilate alla vista da terra (vampa e polverio provocato dagli spari), ed a quella degli aerei. Saranno scelte dietro masse coprenti (come per le posizioni di artiglieria d'accompagnamento immediato) tenendo presente che la zona in angolo morto non oltrepassi il limite minimo di battibilità richiesto alle batterie dalle esigenze della fanteria.

Tale scrupolosa cura nel defilamento conferirà una maggiore sicurezza alle batterie esposte ai tiri di controbatteria e di neutralizzazione nei momenti di maggiore bisogno per la fanteria, e darà quindi ad esse la possibilità di poter perfettamente espicare la loro importante azione di mano di fuoco.

Anche qui, l'A. fa cenno di qualche regola pratica per il calcolo del defilamento, ed osserva che nei riguardi delle distanze di tiro, giova scegliere le prime postazioni in una zona distante dai 2000 ai 3000 metri dalle posizioni più avanzate nemiche; ciò allo scopo di evitare le traiettorie troppo tese, e in pari tempo i frequenti cambiamenti di posizione; nella scelta delle postazioni è anche opportuno che le direttrici di tiro coincidano colla direzione di marcia delle fanterie, e ciò per ragioni di sicurezza per le fanterie; infatti se le direttrici di tiro sono oblique rispetto alle direttrici di avanzata, i tiri lunghi minacceranno le truppe laterali, inconveniente che può aggravarsi dal fatto che quasi sempre la designazione degli obiettivi è compiuta dalle fanterie, e quindi, per forza di cose, in maniera molto approssimata.

Posto del comandante dell'artiglieria.

Se il comandante del raggruppamento non avrà comando di unità di artiglieria impiegata starà col comandante della fanteria che deve appoggiare.

Se invece uno dei comandanti di gruppo ha anche il comando del raggruppamento allora non vi sono regole fisse. La coesistenza col comandante della fanteria [illegible] che si allontani dovrà sempre essere presso il detto comandante di fanteria [illegible] sua batteria con una squadra di collegamento fornita [illegible] mezzo di trasmissione.

Designazione degli obiettivi da parte della fanteria.

La fanteria in genere non potrà mai precisare l'ubicazione esatta e le dimensioni del bersaglio, potrà soltanto definire e indicare all'artiglieria la zona più o meno ristretta da battere.

L'ufficiale di fanteria che deve stabilire tali zone deve disporre di una carta [illegible] possibilmente a grande scala (uguale a quella che avranno [illegible] quanto i comandanti delle [illegible] gliaria), e servendosi di essa darà all'artiglieria le indicazioni necessarie.

Comunque l'individuazione dei bersagli è sempre difficilissima e l'A. [illegible] di compiere molte esercitazioni d'insieme fra ufficiali di fanteria [illegible] artiglieria per il loro reciproco addestramento.

Sp[illegible] e di tiri dell'artiglieria di appoggio diretto.

L'artiglieria di appoggio diretto effettua generalmente tiri a zona. Se [illegible] sospetta può essere occupata dalla fanteria in breve tempo subito [illegible] ultimato il tiro dell'artiglieria, allora il tiro stesso sarà effettuato [illegible] essa per non dar tempo al nemico di riprendersi.

Nel caso invece che l'occupazione della posizione esiga successivi sbalzi della fanteria allora sarà [illegible] mobile, [illegible] stante gl'inconvenienti che questa specie di tiro presenta.

I tiri normali saranno dunque quelli a concentramenti successivi sulle posizioni da occupare progressivamente; solo eccezionalmente si ricorrerà allo sbarramento [illegible]

Cambiamenti di posizione.

Poichè [illegible] possibile [illegible] non inferiori ai 2000 m.. Per la continuità del fuoco, e quindi [illegible] gliaria e [illegible] fanteria [illegible] e [illegible] posizione a scaglioni [illegible] favorevole situazione tattica, dovranno farsi a scaglioni [illegible]

Il piano prestabilito.

L'artiglieria in appoggio diretto deve essere ben collegata con la fanteria per rispondere sempre [illegible] della lotta alle richieste di fuoco da parte della fanteria. Occorre quindi [illegible] delle linee telefoniche che dovranno, allungandosi, seguire la fanteria e tenere anche [illegible] di interruzione delle linee tele-

foniche. Indicato un obiettivo e richiesto il fuoco dell'artiglieria, la fanteria non dovrà oltrepassare la linea di allestamento che avrà indicato all'artiglieria nel richiederne l'appoggio se non dopo che questa avrà esaurito il proprio tiro; altrimenti cadrebbe sotto il tiro dei propri cannoni.

L'Istruzione provvisoria sull'impiego tattico delle grandi unità, allo scopo di facilitare l'individuazione e la delimitazione delle zone da battere da parte dell'artiglieria, prescrive che le zone stesse sieno determinate prima dell'avanzata delle fanterie e sieno individuate sulla carta designandole con lettere A, B, C, ecc.. In tal modo basterà che la fanteria, dopo aver riconosciuto quale zona debba essere battuta, segnali all'artiglieria una sola lettera per far concentrare sulla zona prescelta il fuoco delle batterie. Tale sistema permette anche di supplire alla mancanza di linee telefoniche poichè facile cosa è trasmettere una semplice cifra od una lettera per mezzo di appositi e noti segnali.

Altro punto importante è quello di fissare in precedenza le precauzioni atte ad evitare possibili offese alle proprie fanterie per parte delle batterie in appoggio diretto. Allo scopo è sufficiente che la fanteria sappia dove debba arrestarsi per non essere colpita durante il tiro e che l'artiglieria faccia conoscere alla fanteria la fine del tiro o con appositi segnali, ad esempio, per mezzo di colpi a tempo assai alti e in numero determinato oppure col fissare in antecedenza la durata precisa del tiro.

Conclusioni.

La cooperazione tra fanteria ed artiglieria non è di difficile realizzazione, solo bisogna ben conoscersi reciprocamente; e per ben intendersi occorre parlare un comune linguaggio tecnico.

Oltre a ciò la fanteria deve conoscere esattamente ciò che l'artiglieria può dare e quindi ciò che essa le può chiedere; e in primo luogo deve conoscere le possibilità del materiale.

Le conferenze, le esercitazioni sulla carta e sul terreno compiute in comune dalle due armi, sono assai utili, e proficuo è pure il sistema di fare assistere ufficiali di una delle due armi ad esercitazioni proprie dell'altra arma; in esse alcuni di questi ufficiali potrebbero essere addetti a colleghi pari grado dell'altra arma aventi comandi di riparto, altri potrebbero assumere effettivamente il comando del riparto della propria arma in ogni caso gli ufficiali di arma diversa non dovrebbero mai considerarsi come istruttori ma invece quali ufficiali che devono apprendere nel contatto con l'altra arma tutti i necessari ammaestramenti.

Un ufficiale istruttore appositamente designato, sia per la fanteria sia per l'artiglieria, dovrebbe assistere a queste esercitazioni per intervenire con la sua autorità e competenza là dove se ne manifestasse il bisogno.

L'A. termina il suo dire invitando a leggere e meditare ciò che egli ha esposto e che forma a suo avviso la *base prima della cooperazione tra fanteria e artiglieria.*

E noi con lui concordiamo.

Studi vari sulla cavalleria. — **Militärwissenschaftliche und technische Mitteilungen, gennaio-febbraio 1928. (Recens. gen. A. Bollati).**

La R[illegible] analogamente a quanto già fece [illegible] R. M. I. [illegible] 1928 [illegible] di cavalleria, pubblicando i seguenti articoli e recensioni:

Vicende d'impiego e d'organizzazione delle divisioni di cavalleria [illegible] la guerra mondiale (magg. Czegka).

La cavalleria sulla fronte occidentale nel 1918 (relazione del comando [illegible] tedesco, su richiesta del comando supremo austro ungarico).

[illegible] Wiktorin

[illegible] dallo studio del col. francese Aubert) (1).

Sguardo d'insieme circa la cavalleria dei principali eserciti (col. Wiktorin).

Il regolamento tedesco per la cavalleria, ediz. 1918 (Cap. Biehler-[illegible]nstein).

R[illegible] l'articolo del colonnello Fettarappa «Il problema [illegible] 1925).

Gli articoli del Wiktorin e dello Czegka, e la suaccennata relazione del comando supremo tedesco, ci forniscono interessanti notizie sulle vicende organiche e d'impiego della cavalleria austro-ungarica in particolare ed altresì su cavallerie di altri eserciti, durante la guerra mondiale, nonchè sulla situazione di fatto attuale. Riteniamo pertanto utile il darne una recensione complessiva corredandola con altri dati ed elementi di raffronto tratti da fonti varie e con qualche considerazione, specie per quanto concerne le vicende organiche della nostra cavalleria e la parte da essa presa nell'inseguimento dopo la battaglia di Vittorio Veneto.

Le grandi unità di cavalleria all'inizio della loro entrata in guerra (2).

All'inizio della guerra mondiale i principali eserciti belligeranti disponevano delle seguenti grandi unità di cavalleria (oltre agli squadroni divisionali o di corpo d'armata) (3)

Francia. — 10 D. C.: ciascuna su 3 brigate a 2 reggimenti su 4 squadroni di 140 cavalli, con una sezione M trainata per brigata: totale 6 M

(1) V. recensione nel fascicolo del luglio 1927 della R. M. I..

(2) Adottiamo le seguenti abbreviazioni: D.C. = divisione cavalleria; M = mitragliatrici (L = leggera, P = pesante).

(3) Circa le unità di cavalleria ulteriormente costituitesi durante la guerra mondiale, vedasi Jones [illegible] (Sez. [illegible] Torino, 1[illegible]).

— 1 gruppo cacciatori ciclisti con sezione M (inizialmente, in massima, non esistente) — un gruppo di 3 batterie a cavallo su 4 pezzi — distaccamenti zappatori e telegrafisti — servizi.

Inghilterra. — 1 D. C.: su 4 brigate a 3 reggimenti su 3 squadroni, con 24 M e 2 brigate di 2 batterie a cavallo su 6 pezzi, plotoni segnalatori di brigata, squadrone segnalatori e squadrone genio divisionale, servizi; inoltre, una 5ª brigata indipendente.

Belgio. — 1 D. C.: su 3 brigate a 2 reggimenti su 3 squadroni di 142 cavalli, 4 plotoni mitraglieri ciclisti, 1 squadriglia automitragliatrici, 1 battaglione ciclisti, 1 gruppo di 3 batterie a cavallo su 4 pezzi, sezione telegrafisti ciclisti e compagnia pionieri-pontieri ciclisti, servizi.

Russia. — 37 e 1/2 D. C. (1): ciascuna su 2 brigate a 2 reggimenti su 6 squadroni, con 1 gruppo di 8 M montate, un gruppo di 2 batterie a cavallo su 6 pezzi, una compagnia zappatori montata, servizi.

Germania. — 11 D. C.: ciascuna su 3 brigate a 2 reggimenti su 4 squadroni di 178 cavalli, 1 distaccamento di 6 M trainate, 1 o più battaglioni jäger (ciascuno con una compagnia M e 1 compagnia ciclisti) da trasportare su autocarri (meno la compagnia ciclisti), 1 gruppo di 3 batterie su 4 pezzi, 1 distaccamento pionieri a cavallo, 1 reparto collegamenti, servizi.

Austria-Ungheria. — 11 D. C.: ciascuna su 2 brigate a 2 reggimenti su 6 squadroni di 160 cavalli, 1 gruppo di 8 M someggiate, 1 compagnia cacciatori ciclisti con 2 M., 1 divisione artiglieria di 3 batterie su 4 pezzi, sezione telegrafica, equipaggio da ponte, servizi.

Tutte le grandi unità predette si costituirono all'atto della mobilitazione, ad eccezione delle D. C. russe (già esistenti in tempo di pace in ragione di una per ogni corpo d'armata territoriale) e della D. C. tedesca della Guardia anch'essa già esistente in pace.

In fatto di grandi unità superiori alla D. C., all'atto della mobilitazione si costituirono soltanto i 4 corpi di cavalleria (Comandi superiori tedeschi, a cui furono assegnati battaglioni jäger o schützen in più di quelli divisionali, e il corpo Sordet francese a cui venne assegnato in sostegno, oltre ai gruppi ciclisti divisionali, un reggimento di fanteria (in luogo della brigata inizialmente prevista).

Accenniamo fin d'ora che l'esercito italiano, entrato in guerra più tardi, aveva in tempo di pace 29 reggimenti di cavalleria (il 30° si costituì poco prima della mobilitazione). Dei medesimi, dodici costituivano già in pace la 1ª (Friuli), 2ª (Veneto) e 3ª (Lombardia) D. C.; con altri quattro

(1) Secondo i dati contenuti nella Relazione ufficiale tedesca, Vol. II.. Secondo il Gazin (*La cavalleria russa nei primi giorni della guerra*) erano invece 33 divisioni in tutto, più 5 brigate indipendenti (V. recensione nel fascicolo di marzo 1928 della R. M. I.). Stando ai dati del Gazin, il numero di squadroni totale mobilitato fu di 1064, di cui 770 nelle D.C., 294 di corpo d'armata. Era stata compresa nel programma di aumenti del 1913 la costituzione di 26 nuovi reggimenti di cavalleria, ma essa, al pari della maggior parte del programma stesso, non venne attuata. (Il Danilow, nella sua opera: *La Russia nella guerra mondiale 1914-1917*, è del parere che non fosse affatto necessario aumentare la cavalleria, specie in confronto a numerose esigenze molto più urgenti).

se ne costituì all'atto della mobilitazione una 4ª. Pieni [illegible] I quattro reggimenti rimanenti vennero assegnati in ragione di uno per corpo d'armata a mobilitato, come truppa suppletiva. Inoltre si costituirono, qualche mese prima della mobilitazione, 10 gruppi e 23 squadroni di nuova formazione N. F.

La D. C. tedesca risultava formata da due brigate a due reggimenti, ciascuno squadroni, un gruppo di due batterie a cavallo su 4 pezzi, un battaglione bersaglieri ciclisti, un plotone zappatori-minatori ciclisti; un plotone telegrafisti ciclisti, una sezione R. T., una sezione da ponte da cavalleria. Ogni reggimento delle D. C. aveva una sezione mitragliatrici. Gli squadroni disponevano all'incirca di 120 cavalli combattenti.

I compiti delle grandi unità di cavalleria nelle operazioni iniziali.

Nelle *radunate* dei rispettivi eserciti, la cavalleria assunse le dislocazioni seguenti (dalla sinistra alla destra, in ciascun esercito):

Francia. — Una D. C. con la 1ª armata, due con la 2ª, una con la 3ª, una con la 5ª due con la 4ª (riserva strategica iniziale): le altre tre costituirono il corpo di cavalleria Sordet, dipendente inizialmente dal comando supremo e passato poi alla dipendenza della 5ª armata (1).

Inghilterra e Belgio. — Sulla fronte dei relativi Expeditionary Corps ed esercito di campagna.

Germania. — 3° corpo di cavalleria (3 D. C.) sulla fronte della 6ª e 7ª armata (Alsazia Lorena), 4° corpo (2 D. C.) davanti alla 5ª armata e alla sinistra della 4ª; 1° corpo (2 D. C.), davanti all'ala destra della 4ª armata e sulla fronte della 3ª; 2° corpo (3 D. C.) sulla fronte della 2ª e 1ª armata.

Una D. C. coll'8ª armata (sulla fronte tedesco-russa).

Austria-Ungheria. — Secondo i progetti di radunata, tutte le undici D. C. dovevano nel caso «R» essere impiegate sulla fronte austro-russa, poichè, com'è noto, la radunata «R» fu preceduta dalla radunata parziale «B» (Balcani) contro la Serbia, tre D. C. furono inizialmente avviate verso la fronte serba. Indetta poi la radunata «R», due di queste [illegible], ancora in viaggio, vennero arrestate e dirette verso la fronte russa, la terza (10ª) che già era sulla fronte serba, fu ritrasportata verso nord e vi giunse alcuni giorni dopo le altre. In definitiva, si vennero ad avere: una D. C. col gruppo d'armata Kummer, due con la 1ª armata, due con la 4ª, tre con la 2ª, tre col gruppo Köveß (divenuto poi 2ª armata).

Russia. — Delle 37 1/2 D. C. mobilitate (2) ne risultarono: col gruppo d'esercito N. O., cinque alla 1ª armata (Rennenkampf), tre alla 2ª (Samsonow) e cioè in totale otto sulla fronte della Prussia Orientale, tre alla 9ª passata poi al gruppo d'esercito S. O.), una e 3/4 alla 10ª (Varsavia); col gruppo d'esercito S. O. cinque all'8ª armata, cinque alla 5ª, quattro e mezzo alla 4ª, quattro alla 3ª. Altre due e mezza si trovano presso i ri-

(1) V. Gen. Bellotti: *Le operazioni del corpo di cavalleria Sordet*, nel fasc. di aprile 1927 della R. M. I.

(2) V. nota 1 a pag. 1402.

parti destinati a costituire le armate 6ª e 7ª previste ma che poi non furono costituite, le rimanenti, sul teatro di guerra caucasico.

In sostanza, tutte le cavallerie vennero o frazionate fra le armate, o dislocate davanti alla fronte ed alle ali delle medesime, per cómpiti di esplorazione strategica, di copertura della radunata, di protezione dei fianchi, ed anche per puntate contro nodi ferroviari e simili, senza costituire in nessuno dei teatri di guerra masse di cavalleria indipendenti incaricate di *operazioni a fondo* in territorio avversario.

Sul teatro di guerra orientale, l'imponente quantità della cavalleria russa — più che doppia di quella degli Austro-Tedeschi — aveva fatto temere tanto ai Tedeschi sulla fronte della Prussia Orientale e dell'Alta Slesia, quanto agli Austro-Ungarici sulla fronte galiziana, che all'inizio delle ostilità si verificassero dilagamenti di masse di cavalieri al di qua delle rispettive frontiere: ma salvo singole puntate e scorrerie effettuate con scarse forze (divisioni, brigate) e con risultati di scarsa importanza (scorrerie su Korschen e poi su Allenstein, rappresaglia di Kamionka), i timori non si avverarono. Il Danilow (1) giustifica tale fatto con ragioni di varia indole, — fra le quali ricordiamo la mancanza di comandanti adatti — che hanno indubbio valore: tuttavia non possiamo a meno di chiederci in quali condizioni sarebbe venuta a trovarsi almeno l'8ª armata tedesca, isolata ed avente a sua disposizione un'unica divisione di cavalleria, durante la sua radunata ad est della Vistola e durante il periodo di operazioni contrassegnato dal combattimento di Stallupönen e dalla battaglia di Gumbinnen, se la cavalleria russa fosse stata decisamente impiegata contro i suoi fianchi ed il suo tergo, in operazioni a largo raggio (al riguardo, vedasi anche il Gazin, op. cit.).

Da parte tedesca, sulla fronte occidentale — e pur prescindendo dall'assegnazione di ben tre divisioni di cavalleria all'ala sinistra «perchè anche su quell'ala si attendevano grandi decisioni» (in relazione alla tendenza di Moltke a conseguir risultati su due parti ad un tempo) —, non si pensò a costituire sull'ala destra, a cui era pur sempre affidato il cómpito principale, una massa imponente di cavalleria. Al riguardo, il generale di cavalleria v. Gebsattel è d'avviso che per compensare in certo qual modo il mancato concorso delle forze italiane nel piano di campagna tedesco — che fu una delle cause per le quali l'ala destra tedesca non potè assumere la consistenza necessaria (2) — sarebbe stata molto utile la costituzione di un forte «esercito di cavalieri» su quell'ala, per agire verso Dunkerque e Calais. Indubbiamente, la condotta ed il vettovagliamento di una simile massa avrebbe prodotto non lievi difficoltà: ma è lecito presumere che essa avrebbe potuto riuscir molto vantaggiosa nella fase iniziale delle operazioni, specie quando si consideri che i corpi di cavalleria centrali I e IV, venuti ben presto a trovarsi compressi fra le proprie armate e la fronte avversaria, finirono per trovarsi inceppati nei

(1) *La Russia nella guerra mondiale 1914-1917*. V. recensione nel fascicolo di agosto 1927 della R. M. I.

(2) V. al riguardo anche Segre: *Le manovre iniziali in Alsazia e Lorena*, recensione nel fascicolo del maggio corr. anno della R. M. I..

[illegible] menti e per imbarazzare quelli delle grandi unità di fanteria e [illegible] sgombrare dalla fronte. Come risulta dalla Relazione ufficiale [illegible], il comandante la 1ª armata, v. Kluck, al termine delle battaglie [illegible] era tentò di ottenere che i corpi di cavalleria II e I si concentrassero [illegible] mente all'ala destra de armata, per sopravanzare l'avversario [illegible]: ma il concetto non fu attuato, e d'altronde la sua attuazione [illegible] stata alquanto tardiva e certamente meno efficace di alcuni [illegible].

I criteri d'addestramento e d'impiego della cavalleria austro-ungarica.

[illegible] quanto concerne in particolare la *cavalleria austro-ungarica*, i [illegible] a cui s'erano ispirate in tempo di pace la sua organizzazione, [illegible] addestramento, e specialmente le previsioni per il suo impiego, si [illegible] no precipuamente sull'esperienza della guerra di secessione ame[illegible]a e su quella delle campagne del 1866 e del 1870-1871: epperò le era [illegible]to, nel preludio delle grandi operazioni, il cómpito di ve are e [illegible]re la propria radunata e disturbare quella dell'avversario, ed il [illegible] di esplorazione strategica. Poichè si attribuiva — come si è [illegible] — alla cavalleria russa l'intenzione di dilagare con forze preponde[illegible] al di qua della frontiera, con conseguenti probabili gravi molestie [illegible] le forze di campagna non fossero pronte ad agire. Epperò, nell'addestra[illegible] si era tenuto molto conto del modo di combattere della cavalleria [illegible] ed in particolare della formazione in «lava»: e si prevedevano, [illegible] a fase iniziale della guerra, grandi scontri di cavalleria.

[illegible] di tali criteri, è ovvio che la cavalleria austro-ungarica, sebbene già [illegible] fin da, 1866 al combattimento a piedi, lo considerasse come eccezio[illegible] sperasse di risolvere i propri cómpiti precipuamente con azioni a [illegible]. Come nella maggior parte delle cavallerie europee, regnava in [illegible] certo spirito conservatore: a causa del quale, sola fra le varie armi, [illegible] mantenuto le uniformi a colori vivaci, ed il copricapo tradizionale [illegible] alleria russa aveva invece copricapo identico a quello della fanteria), [illegible] perchè il concetto a cui il suo impiego si ispirava, d'azione a [illegible] apparisce nte, faceva sembrare inutile l'adozione di uniformi atte [illegible] mulare i movimenti. Ciò per altro poneva in forse la possibilità — [illegible] prevista dai regolamenti — di un efficace combattimento a piedi, e [illegible] va poco favorevole all'attuazione dei cómpiti particolari dell'arma [illegible] trici, nella cavalleria, avevano uniformi grigio-verdi.

A tale riguardo giova notare che anche in Austria-Ungheria non erano [illegible] le voci ammonitrici intese a dare al moschetto un'importanza pari [illegible] a quella della sciabola e ad attribuire influenza decisiva al fuoco [illegible] impiego di grossi corpi di cavalleria, ma non avevano avuto eco [illegible]: e la cavalleria austro-ungarica (al pari della tedesca) venne a tro[illegible] in una condizione svantaggiosa in confronto alla cavalleria russa, [illegible] ggiata ed istruita in modo opportuno per l'impiego del fuoco.

Il contegno delle cavallerie austro-ungarica e russa durante le operazioni iniziali.

Come abbiamo accennato, tutte le undici D. C. austro-ungariche erano dislocate sulla fronte delle armate. La loro attività d'avanscoperta iniziantesi il 15 agosto 1914 — e che, non essendosi verificato il temuto dilagamento di masse di cavalleria avversaria, tendeva ormai a riconoscere l'ubicazione delle masse di fanteria avversaria, spingendosi possibilmente fino alla linea Lublin — Cholm — Kowel — Luck — Dubno — Bar — Mohilew — non potè raggiungere gli attesi risultati, giacchè i distaccamenti di cavalleria russi si sottrassero quasi ovunque, combattendo col fuoco, e le D. C. austro-ungariche vennero ad urtare ben presto contro grosse forze di fanteria, radunatesi con celerità maggiore della prevista. Vi fu una sola azione importante fra cavallerie, e cioè fra la 4ª D. C. a. u. e la 10ª russa a Jaroslawice, il 21 agosto, e che fu una sorpresa per ambo le parti, nonostante il servizio di esplorazione.

E così, non solo l'esplorazione strategica delle grandi unità di cavalleria su cui si faceva tanto assegnamento per la fase iniziale delle operazioni non ottenne risultati decisivi ma, a causa del differente modo di combattere delle due cavallerie, l'austro-ungarica riportò gravi perdite del tutto sproporzionate ai risultati ottenuti.

Da parte russa, il Gurko (1), dice che la cavalleria ebbe a disimpegnare, inizialmente, tutti i possibili cómpiti sia strategici sia tattici: importante e difficile fra tutti quello di esplorazione mediante pattuglie ufficiali di forza variabile fra 10 cavalieri e uno squadrone, coll'incarico immediato di protezione sui fianchi delle armate: le colonne aggiranti venivano trattenute con azione appiedata finchè non giungessero riserve di fanteria. Altro importante cómpito, quello del collegamento colla cavalleria proteggente il fianco dell'armata contigua, ma separata talvolta da un vasto intervallo. Egli conclude che la cavalleria russa rese servigi grandissimi durante il periodo di mobilitazione e radunata. Ma gli avvenimenti, specie nella Prussia Orientale, sembrano dar pienamente ragione a quanto conclude invece il Gazin, e cioè che il servizio d'esplorazione, non coordinato, non sostenuto da fanterie leggere, privo di mezzi tecnici, risultò insufficiente a prevenire sorprese strategiche e battaglie d'incontro in condizioni sfavorevoli per i Russi. Sulla fronte S. O., il comando del gruppo d'esercito in data 24 agosto deplorava, infatti, che «il servizio d'esplorazione non avesse potuto determinare il carattere dello spiegamento delle armate austriache»: e la Relazione ufficiale tedesca (Vol. II) rileva, con riferimento alla battaglia di Tannenberg, che «la cavalleria russa non ha compiuto gesta corrispondenti alle sue forze, nè intervenendo nel combattimento, nè mediante azioni indipendenti, e non ha saputo impedire l'esplorazione della — scarsissima in confronto alla russa — cavalleria tedesca». Per contro, il Gurko osserva che durante la ritirata dell'armata Rennenkampf (dopo la battaglia dei Laghi Masuriani), la cavalleria te-

(1) V. Gurko: *Memorie della guerra e della rivoluzione russa (1914-1917).*

[illegible] come quasi sempre — si spiegò con rapidità non superiore a quella di una divisione di fanteria, forse perchè le D. C. tedesche erano appesantite da un battaglione jäger il quale conferiva loro maggior potenza di fuoco, ma ne inceppava la mobilità. Siano queste, od altre, le [illegible], è indubbio che l'operazione d'inseguimento contro l'armata Rennenkampf non diede i risultati sperati.

Certo è però che da parte della cavalleria russa si manifestarono grandi deficienze di condotta e di spirito offensivo, le quali non le consentirono un impiego pienamente efficace.

L'impiego della cavalleria austro-ungarica e le sue vicende organiche, fino al termine della guerra mondiale.

Nonostante i successi iniziali conseguiti a Krasnik e a Tomaszow, l'esercito austro-ungarico fu ben presto costretto a ripiegare: e cominciò per esso quella caratteristica di continue situazioni costrittive, e di necessità di ripiegare, che influì su tutto il suo organismo e, forse precipuamente, sulle sorti della sua cavalleria.

Il predominio del fuoco delle mitragliatrici e delle artiglierie (secondo il Danilow, specialmente di queste ultime) sui campi di battaglia dell'agosto e del settembre, e la continua pressione avversaria, resero [illegible]bili in quel periodo i cómpiti previsti nell'anteguerra per la cavalleria mediante azione a cavallo, e cioè attacchi sui fianchi e sul tergo dell'avversario, azioni decisive contro fanterie scosse, inseguimento del nemico battuto: e la costrinsero a ricorrere in larga misura all'impiego del fuoco, contrariamente al suo addestramento precipuo di pace. Per contro, essa ebbe importanti compiti nel proteggere le ali minacciate, nel stabilire e mantenere i collegamenti fra i vari gruppi di forze, nel colmare lacune della fronte.

Subito dopo le prime settimane di guerra, anche l'equipaggiamento [illegible]: il Berndt calcola che ben 8 10 delle perdite subite dai reparti di cavalleria durante l'estate e l'autunno 1914 [illegible] e fiaccature prodotte dalle selle.

La protezione della ritirata generale austro-ungarica dietro il San dopo la battaglia di Lemberg — Rawa Ruska costituì un cómpito tipico per la cavalleria, distesa all'uopo su tutta la fronte. Al termine della ritirata tre sole D. C. rimasero di fronte al nemico, nella zona fra Vistola e [illegible] tutte le altre vennero ritirate all'indietro, per ricostituirsi e riorganizzarsi (dell'8ª D. C. si potè ricostituire un solo reggimento: la 2ª non contava più che 800 cavalieri).

Durante l'offensiva austro-tedesca dell'ottobre contro Varsavia — Iwangorod, e durante le operazioni del novembre-dicembre culminate nelle battaglie di Lodz — Lowicz e Limanowa — Lapanowz, la cavalleria ebbe a disimpegnare importanti cómpiti per la protezione delle ali e dei fianchi, per movimenti in largo sulle ali e fianchi avversari, per costituire velo o collegamento, per colmare lacune pericolose, per sbarrare preoccupanti vie d'irruzione. Il comando supremo se ne valse quale riserva celermente mobile, costituendo all'uopo grandi corpi temporanei (Frommel,

Korda, Hauer, Nagy, Herbestein ecc.). Il Wiktorin osserva che fra i corpi esercitavano una certa attrazione reciproca fra le due parti in lotta [illegible] nè non appena s'impiegava da una parte rapidamente una massa di cavalleria contro un tratto non protetto, dall'altra si correva al riparo mediante analoghe forze celeri. Infine, precisamente in quel periodo si iniziò l'impiego di divisioni di cavalleria sulla fronte come divisioni di fanteria (sul San a metà ottobre, e pochi giorni dopo sulla Vistola): naturalmente, con scarso rendimento e forti perdite, dato l'armamento, l'equipaggiamento e l'addestramento non corrispondenti alle esigenze di tale impiego. In questo periodo è altresì da notare l'impiego di forti masse di cavalleria, contrariamente alle previsioni d'anteguerra, da ambe le parti, nella zona montuosa carpatica.

Il buon esito delle operazioni austro-tedesche nel dicembre 1914, e il sopraggiungere del periodo dell'inverno, consentirono al comando supremo austro-ungarico di accingersi alla valorizzazione delle esperienze dei primi mesi di guerra in fatto di organizzazione, armamento ed equipaggiamento dell'arma.

Riconosciuto ormai che i combattimenti col fuoco erano la regola quella a cavallo l'eccezione (ad esempio, la 10ª D. C. in 100 combattimenti aveva sempre dovuto ricorrere al moschetto), ne derivava la necessità di porre la cavalleria in condizioni simili a quelle della fanteria: epperò già nel dicembre 1914 fu stabilito di darle la baionetta, l'uniforme grigio-verde e la vanghetta. Già di propria iniziativa, talune D. C. avevano costituito nel proprio seno riparti a piedi (« Fussler »): al provvedimento fu dato carattere generale, valendosi di complementi non ancora istruiti cavalleristicamente per mancanza di cavalli, e costituendo in ogni D. C. un « battaglione a piedi » che fu poi denominato « divisione schützen di cavalleria » (Kavallerie-Schützendivision: abbrev. Dion) con un plotone pionieri: tale elemento si dimostrò molto utile nella guerra di posizione, accrescendo notevolmente la potenza di fuoco della D. C. appiedata ed evitando di doverle assegnare battaglioni di fanteria. Fu prevista la graduale assegnazione di un riparto mitragliatrici (M. G. Abteilung) ad ogni reggimento (la cavalleria d'esercito, all'inizio della guerra, ne aveva in tutto): ma il provvedimento giunse a completa attuazione soltanto nel 1916. Si esperimentarono temporaneamente anche squadroni mitragliatrici (2 pl. M., 2 pl. di scorta).

Nel novembre 1914, mediante nuove formazioni si era costituito nella Galizia orientale un corpo di cavalleria che assunse la denominazione di 1ª brigata cavalleria landsturm: esso venne impiegato talvolta in modo autonomo, tal'altra inquadrato in una D. C..

Al principio del 1915 fu costituito a Bartfa il corpo di cavalleria Bernd (B.D.C.), che però fu impiegato frazionatamente, in parte come prima riserva contro gli attacchi russi di fine gennaio a Dukla e Mezölaborcz, parte per analogo cómpito contro quelli del successivo marzo.

Durante la grande offensiva austro-tedesca dal maggio (Gorlice) al settembre 1915, terminata colla lunga ritirata russa verso est, la cavalleria, pur trattandosi di guerra di movimento e d'inseguimento, non ebbe occa-

[illegible] agire secondo i criteri dell'anteguerra. E' però da notare l'im- [illegible] ben sette D. C. austro-ungariche ed una tedesca nella zona pa- [illegible] il Polesje (ritenuta fino allora non atta a grandi operazioni) [illegible] forti corpi russi di cavalleria, a protezione del fianco e per colmare [illegible]

[illegible] 1915, l'esperienza di guerra aveva ormai fatto riconoscere [illegible] dovevano essere alte pienamente a [illegible] mbattere come unità [illegible] pur essendo opportuno che conservassero carattere di mobi- [illegible] per fungere da [illegible] d'armata: che era opportuno costituire in ogni D. C. due Dion di [illegible] aumentare in esse e nei reggimenti le mitragliatrici, dare obici [illegible] a cavallo e dotarla di cavalli più efficienti, accrescere il [illegible] (proposte Bernd). Su tutte le fronti — compresa la [illegible] italiana — predominava la guerra di posizione: i movimenti offen- [illegible] stinati a costituire soltanto episodi occasionali e di breve durata.

Nel febbraio fu ridotta la forza dei cavalli negli squadroni: nell'aprile [illegible] si ridusse ancora, a 110 cavalli, e contemporaneamente si costituirono [illegible] ne D. C. [illegible] Dion [illegible]

Nel settembre, si addivenne in ogni D. C. a un organico di 4 reggimenti a cavallo (ciascuno dei quali con una Dion a cavallo e una Dion schützen), un riparto M. da fanteria e uno M. da cavalleria (totale, 32 M.). [illegible] D. C. venne così ad avere una riserva mobile a cavallo.

Nell'offensiva di Brussilow (sfondamento di Luzk) grandi corpi di cavalleria (Hauer, Osternuth, Brudermann) austro-ungarici ebbero an- [illegible] compiti importanti.

[illegible] previsione della lotta colla Romania, una D. C. fu inviata nella Bucovina meridionale ad occupazione della frontiera sul fianco della 7ª ar- [illegible] dopo [illegible] nel [illegible] due D. C. [illegible] brigata [illegible] di landsturm furono inviate colà quale primo rinforzo. Costitu- [illegible] tedesca. [illegible] per la [illegible] offensiva contro la Romania, pre- [illegible] dosi una vittoriosa avanzata in Valacchia si formò nell'ottobre il [illegible] Brudermann (2. D. C.) atto ad impiego a cavallo (1 brigata a ca- [illegible] e 1 brigata schützen per ogni D. C.), cui si aggiunse una brigata ci- [illegible] ma la controffensiva russa costrinse a valersene nei monti di [illegible] Soltanto il corpo di cavalleria Schmettow effettuò l'avanzata [illegible] pianura valacca: della cavalleria austriaca, più della metà era [illegible] in operazioni nei monti come fanteria.

[illegible] luglio 1916 il comando supremo, con riferimento ai ser- [illegible] dal Corpo Hauer, aveva dichiarato che « non aveva mai dubitato [illegible] importanza di grandi corpi di cavalleria opportunamente organizzati [illegible] gendati »; ma al principio del 1917, le esigenze dell'artiglieria [illegible] la penuria di foraggi e la scar- [illegible] di complementi [illegible] *come arma mobile da battaglia*. Nel marzo furono appiedati [illegible] di anche le rimanenti.

Ogni reggimento venne [illegible] formazione [illegible] un reggimento fanteria su due battaglioni; in essi fu solo conserva- [illegible]

(1) V. Falkenhayn: *La campagna della 9ª armata contro i Romeni ed i Russi*

un plotone montato di 25 uomini, plotoni riuniti poi in un unico squadrone divisionale. Il comando supremo giustificò, in un proclama, il provvedimento motivandolo col fabbisogno di cavalli, e promettendo che a pace conclusa alla cavalleria sarebbero state restituite le proprie caratteristiche sotto forme rispondenti ad un tempo all'esperienze di guerra nonchè alle sue tradizioni ed al suo brillante spirito cavalleristico.

Ma di fatto la cavalleria aveva cessato di esistere come tale, per essere impiegata come vera e propria fanteria.

Era naturale il chiedersi se d'ora innanzi non convenisse adottare anche per la cavalleria il Regolamento di esercizi per la fanteria: ma il comando supremo decise nel senso di mantenere in vigore i comandi propri dell'arma di cavalleria, pur impartendo in sostanza l'istruzione di fanteria. La cattiva prova data da una D. C. nel delta del Piave (giugno 1918) e altre esperienze indussero più tardi i comandi da cui dipendevano D. C. a proporre che si facesse cessare definitivamente un ibridismo così inopportuno: ma il comando supremo — che già da tempo aveva assegnato numerosi ufficiali di fanteria ai riparti di cavalleria — non aderì, e si rivolse invece al Ministero della guerra perchè ai depositi complementi venissero assegnati buoni comandanti ed istruttori. Il Ministero non era in grado di fornirli: ma la sua risposta negativa pervenne al comando supremo soltanto il 28 ottobre 1918, alla vigilia cioè del crollo militare dell'impero.

Le D. C., finchè constavano di riparti a cavallo, erano state tutte impiegate sulla fronte austro-russa (salvo quelle già accennate temporaneamente concentrate verso la Romania). Nel 1918 si cominciò ad impiegarle anche su altre fronti: nel febbraio quattro erano sulla fronte italiana, le altre nell'est; e di quest'ultime, quattro parteciparono nel marzo all'occupazione dell'Ucraina. Nel maggio ve n'erano otto sulla fronte italiana, che era ormai la più importante. Alla fine della guerra, ve n'erano cinque su detta fronte, tre in Ucraina, una col gruppo dei Siebenbürgen, una coll'11ª armata tedesca (zona di tappa austro-ungarica in Macedonia), una col comando gruppo d'esercito Kövess a Belgrado, una col gruppo d'armata Pflanzer-Baltin in Albania.

La mancanza di truppe montate si era già molto dannosamente risentita dopo lo sfondamento di Tolmino-Plezzo; nell'avanzata in Ucraina poi pervennero al comando supremo ripetute richieste pel ripristinamento di tali truppe. Ma oltre alle deficienze di varia natura che a ciò ostavano, la più gran parte degli uomini delle D. C. non era ormai più istruita cavalleristicamente. Il II corpo, in Ucraina, già nel marzo 1918 chiedeva uno o due reggimenti con squadroni mitragliatrici a cavallo, e il comando supremo gli consentì di valersi all'uopo delle «Dionen» di cavalleria da esso dipendenti, purchè ai cavalli si provvedesse sul posto. Nel maggio il corpo predetto chiese di poter costituire uno squadrone a cavallo in ogni reggimento cavalleria, ma il comando supremo avvertì che anche ricorrendo interamente all'Ucraina per i cavalli, non era possibile aderire ad alcun aumento di cavalleria, data la scarsezza di uomini.

Più tardi lo stesso comando supremo concesse all'armata dell'Est di costituire qualche squadrone montato nelle D. C. e, infine, sotto la pressione di un ulteriori avvenimenti, ordinò, il 29 ottobre, che le D. C. dell'[illegible] si montassero di nuovo completamente, per procurare alla Mo[illegible] quanti più cavalieri fosse possibile — ma ormai il crollo era imminente.

La cavalleria austro-ungarica pertanto, sotto l'imperio delle circostanze e sotto l'influenza di correnti divergenti, non aveva potuto sfruttare la propria organizzazione iniziale per l'impiego ad essa corrispondente [illegible] spesso oggetto di critiche non sempre equanimi, aveva [illegible] dominio del fuoco sia per il carattere di lotta di posizione assunto dalla guerra, che la cavalleria ormai non avesse più ragione di esistere; concetto [illegible] le amare esperienze fatte dopo lo [illegible] (ad es. in Lituania e in Curlandia). E che, da ultimo, il comando supremo pensasse seriamente a riorganizzare la cavalleria come arma da battaglia, lo dimostra anche il fatto d'aver chiesto nel settembre 1918 al comando supremo tedesco una relazione particolareggiata (a cui accenneremo più sotto) sull'esperienza dei combattimenti più recenti colle cavallerie dell'Intesa sulla fronte occidentale.

L'ultimo combattimento al quale partecipò un reggimento di cavalleria a piedi (l'intero reggimento dragoni di Windischgrätz n. 14) fu [illegible] l'ultimo combattimento a cavallo contro cavalleria avversaria fu quello [illegible] uno squadrone albanese, formatosi attorno ad un nucleo [illegible] a cavallo, nel luglio 1918 in Albania.

Anche presso gli altri eserciti belligeranti, nel decorso della guerra [illegible] la cavalleria aveva subito riduzioni e trasformazioni per le [illegible] deficienze di [illegible] cavalleria [illegible] e [illegible] ilità d'impiego dell'arma): e così erano state appiedate D. C. francesi ed italiane, e la Germania, pur mantenendo cavalleria montata nei teatri d'operazione orientali (Russia, Romania, Ucraina, Lituania, Curlandia) aveva appiedato tutte le sue D. C. sulla fronte occidentale. Ma [illegible] sun esercito aveva preso provvedimenti così radicali come l'Austria-Ungheria a danno della propria cavalleria, e, al termine della guerra, Francia, Inghilterra ed Italia disponevano ancora di D. C. montate.

(Continua)

J. Kolzov: **La cavalleria nel passaggio a nuoto dei corsi d'acqua.** — Vainà i Tecnica, Mosca. (Recens. ten. col. Garrone).

L'A. avendo constatato che il regolamento di cavalleria e gli scritti militari russi non trattano con sufficiente sviluppo del passaggio della

cavalleria a nuoto attraverso corsi d'acqua, vuole stabilire, in base ad esperimenti e alle osservazioni fatte in molti anni e in svariate situazioni, quanto si può pretendere dai cavalli, ed esporre dati approssimativi circa la larghezza dei fiumi e la velocità della corrente che un cavaliere e un cavallo di mezzi normali possono attraversare.

I. — *Passaggio a dorso di cavallo con cavalieri completamente armati ed equipaggiati e quadrupedi insellati.*

Questa modalità di passag[illegible] Un squadrone del genio di una divisione di cavalleria svolse degli esper[illegible] in un punto dove le rive distavano fra loro 21 [illegible] la sella [illegible] potè rimanere in sella.

Questo tipo di traversata deve esser considerato non praticabile.

II. — *Passaggio di un fiume di maggiore larghezza.*

Riparti di trenta uomini con armamento ed equipaggiamento completi, con cavalli sellati, attraversarono un fiume largo 40 metri con debole corrente; gli uomini nuotarono facendosi rimorchiare dai cavalli. Si osservò che i sacchi della sella ostacolavano il nuoto dei cavalli e che alcuni di questi arrivarono stanchi sull'opposta riva.

Una intera divisione di cavalleria eseguì la traversata nelle stesse [illegible] dopo essersi pochissimo allenata [illegible] versata in [illegible] 2. Si osservò che i cavalli che prima [illegible] dovuto percorrere terreno molle e argilloso della riva del fiume si erano stancati assai più degli altri; similmente [illegible] e venivano tirati via con difficoltà e molto affaticati.

Sul fiume Bug meridionale furono fatti passare cavalli scelti fra i più robusti (7-8 per ogni plotone) completamente [illegible] e non furono osservati segni di stanchezza.

Si può concludere che è più facile attraversare un fiume largo ma con sponde resistenti, anzichè un fiume stretto ma con sponde limacciose; finchè la larghezza del fiume non supera [illegible] e la velocità della corrente è di un metro al secondo si può compiere [illegible] completo armamento ma [illegible] raggiunge m. 1.5 o 2 al [illegible] essere al massimo di 30-35 metri.

III. — *Passaggio [illegible]*

Gli esperimenti furono fatti con interi squadroni su fiumi larghi 100-[illegible] a debole corrente, i cavalli nuotavano molto intervallati fra di loro; i passaggi si svolsero con sicurezza e alla velocità di minuti 3-3½.

Per attraversare grandi distese d'acqua, come risultò dalle prove [illegible] propri [illegible] carsi alla coda e non alla criniera); la velocità [illegible] 1.50 a [illegible] secondo. Evidentemente simili traversate possono essere eseguite solt[illegible] in casi eccezionali, con cavalieri e cavalli molto allenati.

IV. — *Passaggio [illegible]*

La cavalleria russa normalmente porta le mitragliatrici a dorso di cavallo; ma dopo l'esperienza della guerra civile alcune divisioni furono [illegible] a apposite carrette a quattro ruote trascinate da due o da tre cavalli. Per [illegible] i riparti di cavalleria dalle loro mitragliatrici si [illegible] sotto [illegible] Il peso [illegible] e la grezza [illegible] cavalleria, si aggirava intorno ai 430-450 kg.; ad ogni carretta erano attaccati [illegible] quattro cavalli, robusti, grossi e bene allenati; essi dovettero, anche con [illegible] con sacchi galleggianti offriva molta resistenza; tuttavia gli esperimenti dimostrarono che se questo sistema [illegible] famoso per i cavalli trascinare il peso galleggiante anzichè portarlo a dorso.

V. — *Passaggio eseguito da mandrie di cavalli.*

Le mandrie di cavalli possono attraversare larghi fiumi con veloci correnti.

Dice l'A. che durante la guerra europea e quella civile, per rimediare alla mancanza di foraggi, i Russi ricorrevano abitualmente, e [illegible] al sistema di far attraversare delle mandrie di cavalli [illegible] Bug meridionale, il Don, il Dnepr, per [illegible] Le mandrie [illegible] cavalli [illegible] gli esperimenti [illegible] i cavalli attraversano [illegible] ad essi ma con difficoltà, a gruppi più piccoli, molto rumorosamente e non tutti perchè molti ritornano indietro.

L'A., in base a numerose prove [illegible] che i cavalli [illegible] completamente liberi e ben guidati, attraversano fiumi [illegible] da 500 a 1000 metri. Tuttavia queste distanze subiscono forti [illegible]

zioni quando le mandrie sono costituite da cavalli diversissimi per peso, altezza, robustezza; in generale i cavalli di piccole dimensioni nuotano molto meno di quelli grossi.

Ten. col. G. F. Brooke: «Aut cursu, aut cominus armis». — The Army Quarterly, gennaio 1928. (Recens. ten. col. E. Frattini).

In questo scritto l'A., pur riconoscendo la potenza e la possibilità delle unità meccanizzate, vuole controbattere le affermazioni di coloro che sostengono che il cavallo debba presto essere eliminato dalle formazioni di guerra.

A suo parere quando le strade sono rovinate o quando per altri motivi esse devono essere abbandonate, la mobilità del cavallo supera sempre più quella delle macchine a mano a mano che il terreno diviene più difficile, fino ad un limite in cui la macchina si arresta ed il cavallo procede ancora. Ci si deve quindi guardare — egli dice — dall'entusiasmo troppo spinto quando questo si basa sui movimenti eseguiti sulla piana di Salisbury o nel Berkshire Downs terreni ideali per le macchine.

«Questo non viene detto per criticare, ma puramente per sostenere il concetto che nessun'arma è indipendente dall'altra e che la più stretta cooperazione fra tutte è la via più sicura per giungere all'efficienza». Nelle recenti manovre «il comandante e lo stato maggiore della forza meccanizzata hanno apprezzato questi fatti dinanzi alle difficoltà fra le quali hanno dovuto agire. E nello stesso tempo i soldati di cavalleria si sono ora sicuramente convinti dell'indubbio e poderoso effetto di una unità meccanizzata, abilmente comandata, una volta che essa sia stata lanciata bene in un attacco».

L'A. ricerca nella guerra passata il contributo portato da la cavalleria nelle operazioni per ribattere l'affermazione che essa «sia stata di incomodo, eccetto che per sostenere, appiedata, la fanteria duramente premuta dal nemico».

Nei periodi in cui la guerra ha portato a grandi risultati, ossia nei periodi in cui è stata mobile e non statica, la cavalleria — egli dice — ha sempre pesato sulle operazioni. Nel primo periodo della guerra «senza la cavalleria francese ed inglese sul campo di battaglia la guerra avrebbe potuto essere brevissima; in queste prime operazioni apparve in modo chiarissimo come ciascun'arma sia strettamente legata alle altre. Coloro che hanno partecipato alla ritirata da Mons possono pienamente confermare questo».

Alla fine del 1918 l'armistizio impedì che si giungesse ad una completa decisione sul campo, ma lord Haig aveva tenuto riunita la sua cavalleria per poter sfruttare in pieno il successo. E coloro che affermano che la cavalleria non doveva essere conservata durante la guerra stabilizzata, dimenticano — continua l'A. — che in molte circostanze fu appunto questa arma quella che mantenne le linee. Così nel marzo del 1918 fu la cavalleria che arrestò il nemico e lo respinse al Bosco di Moreuil e ad Hangard en Santerre. Ad analoghe conclusioni porta lo studio della campagna del-

l'Allenby in Palestina e, anche se da allora ad oggi qualche cosa può essere cambiata nel còmpito della cavalleria, le condizioni non sono mutate radicalmente.

Durante la guerra i carri armati hanno restituito la possibilità di manovrare, ma si deve essere guardinghi nel trarne deduzioni troppo ottimiste ed entusiastiche. Una unità meccanizzata bene organizzata è «una arma di guerra indispensabile e formidabile ed un ausilio poderoso per la fanteria e la cavalleria. . . . essa possiede tre attributi: potenza di fuoco mobilità, protezione corazzata. . . . La sua mobilità la rende capace di effettuare vasti movimenti aggiranti che non sono possibili alle altre armi. Il suo potere di demoralizzare il nemico è incalcolabile, sebbene il suo reale potere distruttivo sia difficilmente determinabile e per quanto non possa prendere prigionieri. Essa può irrompere attraverso le ordinarie opere della fortificazione campale e la sua presenza sul campo di battaglia priva la mitragliatrice del suo primitivo dominio». E' ovvio che in una guerra futura si dovrà essere preparati ad affrontare una forza simile a questa, ma siccome la forza meccanizzata non dev'essere sprecata in un còmpito difensivo contro la forza meccanizzata avversaria, occorre [illegible] il [illegible] e cavalleria adeguatamente equipaggiate con armi anticarri.

Ma oltre questo sarà ancora la cooperazione di tutte le armi ciò che permetterà alla forza meccanizzata di eliminare tutte le limitazioni che oggi essa incontra nel suo impiego. La fanteria, oltre che essere per i carri un validissimo sostegno, consoliderà le posizioni, catturerà prigionieri e combatterà il nemico disorganizzato: nessuna difficoltà di terreno o di clima potrà impedirle di muoversi di giorno e di notte. La cavalleria a sua volta, oltre le ricognizioni e il lavoro protettivo normale, potrà accrescere la confusione, dopo un attacco di carri, inseguendo, uccidendo e catturando il nemico in ritirata.

Gli entusiasti che vedono tutte le difficoltà appianate dalla meccanizzazione debbono pensare che l'unità meccanizzata soffre di molte limitazioni

— in un grande movimento aggirante essa deve utilizzare le strade; se esce da queste diminuisce la sua velocità e i suoi meccanismi affrontano maggiori rischi;

— se marcia durante il giorno è facilmente visibile, se cammina la notte rallenta di molto il movimento;

— se viene concentrata in una zona avanzata costituisce un ottimo bersaglio per gli aerei e per l'artiglieria

— è difficilmente occultabile all'osservazione aerea e a quella terrestre;

— è molto soggetta alle mine perchè gli uomini dell'equipaggio sono pressochè impossibilitati a riconoscerne la presenza;

— ha scarsa visibilità;

— nella guerra di movimento si fa rivelare nelle marce di avvicinamento, oltrechè per la visibilità anche per il rumore e non troverà certo le condizioni favorevoli che ebbero i carri sulla fronte francese dove avevano per base di partenza linee di trincee continue.

E l'A. conclude che la forza meccanizzata ha bisogno dello stesso sistema protettivo di cui abbisognano le altre armi. Qualcuno afferma che certi tipi di monoposti possono svolgere questo cómpito di protezione, ma l'A. osserva che sulla fronte amplissima di una unità meccanizzata in movimento occorrerebbe disperdere per un'accurata esplorazione una quantità grandissima di questi elementi che logicamente debbono invece rimanere concentrati per superare le eventuali resistenze avversarie. D'altra parte il sistema migliore per avere delle informazioni è quello di vedere ed ascoltare senza essere visti. Può la macchina ottenere questo? o non può piuttosto la cavalleria espletare il cómpito della ricognizione e della protezione per un'unità meccanizzata?

In questo esame l'A. distingue i due cómpiti della *ricognizione indipendente* e della *ricognizione protettiva*, la prima comprende la ricognizione lontana (aereo), la ricognizione media (autoblindo) e quella ravvicinata (cavalleria, cómpiti che in determinate circostanze possono gravare tutti sulla cavalleria, la quale ha la possibilità di interrogare gli abitanti, di prendere prigionieri, di vivere sul paese, di mantenere continuamente il contatto quando questo è stato stabilito; la seconda è la protezione dei fianchi durante i movimenti aggiranti, cómpito che l'A. ritiene possa esser affidato alla cavalleria anche se molto più lenta delle macchine impiegandola lungo la corda dell'arco percorso dalla forza meccanizzata.

Quanto alla costituzione di un'avanguardia, l'A. osserva che se essa viene formata solo con elementi meccanizzati avrà indubbiamente una grande forza d'urto ma potrà essere arrestata da molti ostacoli di vario genere; dovrà trascurare l'esame accurato di molte zone di terreno; dovrà disperdere per dare informazioni — anche se negative — un certo numero delle sue preziosissime macchine; vedrà, al momento dell'azione, la sua efficienza diminuita dalle avarie che il lavoro della ricognizione le provoca, senza potere in realtà svolgere quella stretta ed ininterrotta osservazione per la quale occorrono non potenza d'urto e corazze, ma solo occhi ed orecchi.

D'altra parte la cavalleria, pur avendo indubbiamente la capacità di svolgere il cómpito della ricognizione protettiva e di superare molte delle difficoltà che arrestano i carri, non può consolidare una posizione, nè infrangere rapidamente eventuali resistenze, nè affrontare barricate o reticolati sotto il fuoco avversario; in sostanza la sua azione offensiva è più complicata che quella dei carri leggeri. Ma se l'avanguardia viene costituita con entrambi gli elementi, gli svantaggi dell'uno vengono compensati dall'altro e la efficienza perfetta potrà realmente essere ottenuta con la maggiore economia di mezzi. I carri potranno essere tenuti pronti solo per quei cómpiti nei quali si richiede effettivamente la loro potenza e non saranno sciupati per missioni negative mentre la cavalleria manterrà il collegamento, svolgerà il cómpito di pattuglia, esaminerà il terreno per scoprire le mine, farà prigionieri, respingerà pattuglie nemiche e svolgerà tutto quel complesso cómpito di osservazione e di ascolto per il quale il carro è uno strumento imperfetto.

L'A. conclude dicendo che « la cavalleria con un *indurimento meccanico* » è una forma indispensabile di protezione mobile per una forza meccanizzata ».

L'A. esamina poi alcuni punti sui quali occorre portare molta attenzione per avere una cavalleria di grande efficienza. Il cavallo deve essere allenato al massimo grado, le armi bianche devono essere ridotte ad una sola; la sciabola o la lancia; debbono essere portati con autocarri pesanti, coperte, bisacce, dev'essere distribuito un fucile più leggero. Si dovrà inoltre accrescere la capacità dei cavalieri nel superare ostacoli, aumentare il raggio d'azione dei cavalieri stessi per modo che « *marce di più di 50 miglia con equipaggiamento alleggerito possano essere effettuate senza perdita di efficienza* », e addestrarli alla esplorazione notturna perchè le marce di notte saranno sempre più frequenti. La brigata di cavalleria deve avere delle compagnie di autoblindo per le grandi ricognizioni [illegible] meccanizzati del genio per il collocamento di mine e per le trasmissioni radiotelegrafiche. « Se la cavalleria verrà equipaggiata in questo modo veramente moderno, essa sarà certamente adatta per gli scopi sopra esposti, per cómpiti di retroguardia, o come riserva mobile, e per agire in stretta cooperazione con la fanteria in ogni circostanza ».

Per giudicare del grado di mobilità che la cavalleria deve ottenere, l'A. fa presente che i carri percorrono in terreno vario da 6 a 7 miglia all'ora, sulle strade da 7 a 8 di giorno e 6 di notte. Ma d'altra parte sono molto più soggetti ad avarie di quanto non siano soggetti a perdite i cavalli, per cui esiste sempre il pro e il contro da una parte e dall'altra.

L'A. conclude:

« Nessun soldato pensa in alcun modo di negare gli attributi potenziali di una forza meccanizzata. Essa è un mezzo atto allo scopo di distruggere l'esercito nemico. Ma per conseguire questo fine è essenziale la cooperazione di tutte le armi, e questo deve essere l'obiettivo di tutto l'addestramento. Le varie armi devono imparare a lavorare insieme e questo può solo essere ottenuto quando gli ufficiali di ciascuna arma procurano di imparare e di apprezzare la potenza e le limitazioni delle altre armi ».

Magg. v. Bülow: **La potenza aerea dei vari stati d'Europa.** — Die Luftwacht, febbraio 1928.

Il magg. v. Bülow, riferendosi alle attuali condizioni della tecnica e dell'armamento aereo, esamina in questo articolo che è pur stato ampiamente riassunto nel fascicolo di marzo c. a. della *Rivista Aeronautica*, la situazione militare, dal punto di vista aereo, dei seguenti stati europei: Gran Bretagna, Francia, Italia, Cecoslovacchia, Polonia, Russia e Germania.

Premesso che i fattori determinanti la politica aerea di uno stato sono la potenza della flotta aerea e la situazione geografica, rispetto ai paesi

confinanti, e considerando che l'autonomia di un apparecchio da bombardamento pur essendo all'incirca di 1000 chilometri in linea retta, in effetti si riduce al massimo ad un volo di 800 chilometri (dalla base all'obiettivo e viceversa), l'A. divide l'Europa in tre zone.

La zona occidentale limitata ad oriente dal Reno e dal mare Adriatico, escludendo la Spagna, comprende le tre grandi potenze militari: Gran Bretagna, Francia e Italia; la zona media, gli stati nordici, l'Europa centrale ed i Balcani, la zona orientale la Russia.

Le due zone estreme sono composte da stati aventi grandi domini coloniali la cui difesa richiede una potenza aerea in relazione alla loro distanza; la mediana è costituita da paesi che non hanno colonie.

Quindi l'A. passa ad esaminare partitamente i singoli stati

Gran Bretagna.

La Gran Bretagna è obbligata dalla minaccia aerea del continente ad un intenso sforzo aereo sia per assicurare i collegamenti con le sue colonie, sia per provvedere alla difesa del territorio in caso di attacco

Essa è facilmente accessibile a velivoli partenti dal continente, per quanto la forma allungata del paese consenta una sufficiente tranquillità alla zona situata al di là della linea Hull-Derby-Swansea. Di conseguenza la Gran Bretagna può dividersi in due zone: una meridionale esposta agli attacchi aerei; una settentrionale riparata da questi.

Dal punto di vista geografico attacchi aerei possono provenire solo dalla Manica, cioè dalla Francia e dal Belgio. Gli altri paesi sono da escludersi. Perciò tutto lo sforzo aereo inglese non può essere diretto che contro la Francia.

Nella zona meridionale i luoghi più minacciati sono i porti commerciali e militari, i centri industriali e specialmente la capitale

Mentre però le industrie della Gran Bretagna meridionale hanno importanza relativa e i porti potrebbero essere attaccati efficacemente solo con forti unità da bombardamento, un attacco su Londra, distante solo 120 chilometri dalla costa francese e che certamente in caso di conflitto costituirebbe il primo e principale obiettivo dell'aviazione francese, potrebbe rappresentare una grave minaccia all'Impero britannico. Si comprende quindi come la difesa di Londra (che per essere ultimata richiede ancora circa 8 anni) sia oggi considerata come il problema militare più importante per la sicurezza della nazione.

Francia.

La Francia si trova in una situazione completamente diversa dalla Gran Bretagna: mentre questa per gli armamenti aerei ha per iscopo principale la *difesa*, basata su un'azione combinata tra la flotta aerea e quella navale, la Francia invece ha per iscopo l'*attacco*, da eseguirsi in stretta cooperazione con un potente esercito.

Tenendo presente che la Francia ha la forma di un quadrilatero irregolare di cui tre lati sono bagnati dal mare ed il quarto tocca quattro stati, l'A. dimostra come attualmente gli unici paesi che potrebbero attaccare la Francia sono l'Inghilterra dal mare e l'Italia da terra. Osserva però l'A. che l'azione dell'Italia risulta meno minacciosa di quanto possa sembrare in quanto l'aviazione italiana, trovando un ostacolo naturale al volo sulle Alpi, dovrebbe scegliere una via più a sud che oltre ad allontanarsi dagli obiettivi efficaci dovrebbe attraversare una zona pericolosa per la difesa aerea esistente sulla Corsica e sulla costa fra Antibes e Marsiglia.

Facendo un confronto fra le forze aeree di questi tre stati e considerando che i raggi d'azione dei velivoli inglesi e italiani si toccano quasi nell'interno della Francia senza però dar luogo, per ragioni tecniche, ad un reciproco incrocio, l'A. afferma che la Francia si trova in una situazione favorevole e che al momento attuale, il maggior pericolo, dal punto di vista aereo potrebbe venirle dall'Inghilterra. Il raggio d'azione dei velivoli inglesi si estende su tutta la zona costiera a nord della Francia comprendendo importanti porti militari, una fitta rete di aeroporti, zone industriali e la rete stradale irraggiantesi da Parigi alla costa e la capitale stessa. Però Parigi rispetto a Londra ha il vantaggio di una maggiore distanza dalle basi nemiche sicchè gli attacchi inglesi sarebbero di efficacia inferiore a quelli francesi su Londra

Anche un attacco combinato con l'Italia non potrebbe scuotere notevolmente la superiorità aerea francese, in quanto il raggio d'azione dei velivoli italiani, pur potendo sorvolare le Alpi, raggiungerebbe solo il bacino di Lione, le officine Creuzot e le miniere di Besançon. Però i porti commerciali e militari di Marsiglia e Tolone rappresentano bersagli assai sensibili, per quanto per le ragioni più sopra accennate l'azione aerea dell'Italia non potrebbe essere che limitata.

Considerando infine i legami politici della Francia con i nuovi stati sorti dalla guerra, la sviluppata rete e le grandi cure poste negli ultimi tempi per tutto quanto riguarda la difesa contraerea, il quadro della difesa aerea della Francia risulta maggiormente a lei favorevole.

Italia.

Per la forma allungata della sua penisola, per la sua vicinanza con isole non in suo possesso, per non avere un accesso libero sull'Oceano, l'Italia riguardo alla politica aerea si trova in condizioni assai sfavorevoli, condizioni che non trovano confronto con nessun altro stato d'Europa.

Gli stati che potrebbero agire contro l'Italia con attacchi aerei sono la Francia dalle basi di Tolone e della Corsica, l'Inghilterra da Malta e la Jugoslavia dalla costa adriatica ed albanese

La zona più importante per la difesa terrestre ed aerea dell'Italia è la pianura padana — zona industriale e di primo ordine — [illegible] per essere situata fra la Francia e la Jugoslavia — politicamente legate fra loro — con un'azione combinata fra queste due potenze, potrebbe essere battuta da ambe le parti e simultaneamente.

Inoltre, mentre la Francia dalle sue basi della Corsica può esercitare un'azione aerea anche sul resto della penisola, dalla parte del mare Adriatico l'Italia centrale e meridionale sono minacciate dalla Jugoslavia.

Si comprende quindi come l'Italia debba crearsi una base in Albania per paralizzare l'azione aerea jugoslava.

Se poi si considera che l'Italia meridionale e le isole di Sicilia e di Sardegna possono essere attaccate dall'Inghilterra da Malta e dalla Francia da Tunisi, più che giustificato appare per parte dell'Italia l'aumento di forze aeree a Tripoli.

Dalla situazione sopra tratteggiata ne consegue per l'Italia la necessità urgente di avere una forte armata aerea ed una potente difesa contraerea; e quindi mentre appare giustificato il considerevole aumento di unità aeree italiane, altrettanto non può dirsi della Francia il cui territorio è già protetto sufficientemente dalla natura.

Cecoslovacchia.

La Cecoslovacchia, rinchiusa fra cinque stati, per la sua forma allungata da ovest ad est e perchè situata al centro dell'Europa, sarebbe uno degli stati più minacciati se non fosse protetta da alleanze politiche e dal disarmo dei suoi immediati vicini.

Con apparecchi moderni, essa può essere sorvolata in un'ora e un quarto al massimo.

Tenendo presenti le attuali condizioni politiche della Cecoslovacchia bisogna convenire che essa è come potenza aerea in una situazione favorevole e che la difesa nazionale è efficacemente basata sopra un'ottima flotta aerea per qualità non inferiore a quelle delle potenze occidentali.

Polonia.

Dal punto di vista aereo-politico la Polonia si trova in una situazione più favorevole rispetto alla Cecoslovacchia, per la forma geografica arrotondata, per la poca densità di popolazione e per le grandi distanze che separano i suoi centri industriali da la Russia.

La Polonia può essere attaccata dalla Cecoslovacchia, dalla Romania e dalla Russia, ma nelle sue attuali condizioni, la sua sicurezza non è affatto in pericolo. Ciò non toglie che governo, circoli militari e stampa promuovano con ogni mezzo lo sviluppo della flotta aerea nazionale.

Russia.

La Russia differisce dal punto di vista aereo-politico da tutti gli altri stati europei per la sua grande estensione che la rende inattaccabile nei suoi centri vitali.

Il punto più sensibile per la difesa aerea russa è la parte sud sottoposta al raggio d'azione delle aviazioni romena e polacca.

In Russia si annette la più grande importanza alla guerra aerea ed i suoi armamenti aerei sono considerevoli.

E' da notare che in Russia si è già provveduto a distribuire delle maschere alla popolazione ed a costruire dei ricoveri sotterranei contro i gas.

Germania.

L'A. conclude il suo studio osservando come la situazione geografica e militare della Germania sia grandemente peggiorata in seguito alle condizioni imposte dal trattato di pace.

Dal punto di vista della difesa aerea e da quello del raggio d'azione delle flotte aeree degli stati vicini la Germania si trova in una situazione calamitosa in quanto la massa delle sue industrie e i suoi centri industriali sono situati alla periferia dello stato.

Per eliminare tali condizioni d'inferiorità l'A. ritiene necessario che gli stati militari dell'Europa o si decidano a limitare i loro armamenti o concedano alla Germania di poter mantenere forze aeree sufficienti alla sua difesa.

L'A. però non considera la flotta aereo-commerciale germanica che, pur essere costituita da materiale di primissimo ordine, va considerata come una riserva immediatamente utilizzabile all'atto della mobilitazione.

Le forze aeree della Francia e dell'Italia, e la loro reciproca situazione in caso di guerra. — Deutsche Wehr, 11 gennaio 1928.

I n. 2 della «Deutsche Wehr» contiene due interessanti articoli concernenti le forze aeree francesi ed italiane ed il loro eventuale impiego: il primo (v. B.) intitolato «Lo sviluppo delle truppe d'aviazione in Francia, l'Inghilterra ed Italia», il secondo (magg. v. Keiser) intitolato «La situazione strategica aerea tra Francia e Italia».

L'A. del primo articolo pone in rilievo i differenti criteri d'organizzazione delle forze aeree, in quanto la Francia si attiene tuttora ad un sistema di decentramento (ben quattro dicasteri si occupano delle questioni organiche e tecniche e cioè l'ispezione generale della navigazione aerea al ministero del commercio, i ministeri della guerra, della marina e delle colonie) mentre in Italia le questioni aeree sono tutte accentrate nell'aeronautica: ed esprime l'opinione che la Francia non voglia ancora adattare la propria organizzazione aerea alle nuove condizioni odierne che potrebbero costringere l'aviazione ad una lotta sia sulla superficie terrestre sia su quella marittima.

La Francia dispone attualmente di 1434 aeroplani per l'esercito, 201 per la marina e 27 coloniali di 1ª linea, nonchè di una riserva del 50%: verrebbe pertanto ad avere in caso di mobilitazione circa 2500 aeroplani, e cioè la flotta aerea mondiale più forte; infatti l'Inghilterra ne ha soltanto 1537, di cui 1291 nella «Royal Air Force» (non tutte nella Gran Bretagna) e 246 nelle forze territoriali, l'Italia ne aveva circa 1000 alla fine del 1927 e verrà ad averne 2000 entro il 1930 a programma compiuto.

L'A. rileva il rapido accrescimento delle forze aeree italiane, che ha consentito di attuare dal 1922 ad oggi già metà del programma e lascia prevedere che questo possa pienamente compiersi nel termine previsto.

L'A. del secondo articolo attribuisce invece alle forze aeree italiane, già al principio del 1927, un'entità di 1250 apparecchi: e nota che la differenza tra le forze italiane e le francesi andrà fortemente diminuendo non soltanto in relazione allo sviluppo del programma italiano, ma anche perchè le scuole d'aviazione in Italia riboccano di allievi in modo da assicurare il personale necessario, mentre invece in Francia si lamenta già ora deficienza di personale.

Circa i rapporti strategici tra Francia e Italia, l'A. presume che in caso di lotta la Jugoslavia vi partecipi a fianco alla Francia. Riguardo all'attuazione dei tre grandi compiti strategici delle forze aeree — e cioè esplorazione lontana sulla superficie terrestre e marittima, disturbo della radunata e dei rifornimenti avversari, distruzione dei centri industriali avversari — le condizioni reciproche sarebbero le seguenti:

Nel *primo cómpito* (in cui occorre velare le armate terrestri e le flotte, ricacciare le forze esploranti nemiche, riconoscere l'entità e la direzione d'avanzata avversaria), la Francia e la Jugoslavia sono in condizioni molto più favorevoli, giacchè nel termine di poche ore dopo la mobilitazione, aerei francesi da Marsiglia, dalla Corsica e da Tunisi ed aerei jugoslavi da Lubiana o da Cattaro possono esplorare qualsiasi punto del territorio italiano, se le squadre aeree italiane non riescono a ricacciarli il che sarà ben difficile, data l'estensione di 3500 km. di coste che richiederebbe per l'Italia una flotta aerea almeno quadrupla di quelle avversarie complessivamente considerate. Per contro, l'esplorazione aerea italiana non può spingersi molto al di là delle zone di frontiera avversaria; ed inoltre la frontiera aerea francese (250 km. circa) può essere facilmente sorvegliata e difesa, sì che non avrebbero probabilità di successo azioni italiane di sorpresa. Si comprende pertanto che l'Italia sviluppi al massimo grado la propria poderosa flotta aerea e tenda ad avere un servizio d'ascolto ed avvistamento molto ben organizzato, valendosi all'uopo — a tenore delle disposizioni di mobilitazione imminenti — anche delle donne e degli uomini non validi, preventivamente istruiti. La Francia dal canto suo cerca di sfruttare la sua vantaggiosa situazione geografica, specie mediante nuovi aeroporti, e dando in ciò molta importanza alla Corsica, come lo dimostrano le frequenti manovre marittime colà svolgentisi con partecipazione di forze aeree: dalle quali, sarebbe risultata la necessità di un secondo aeroporto nell'Isola, e precisamente a Bastia, oltre ad Ajaccio, perchè da Bastia si possono facilmente minacciare Pisa e Firenze.

Per il *secondo cómpito* (esplicantesi mediante danni alle linee e specie ai nodi ferroviari, alle strade che vi adducono, alle linee telegrafiche e telefoniche, ai grandi edifici militari, alle colonne in marcia o già concentrate, ai rifornimenti) l'Italia è nuovamente in condizioni sfavorevoli, date le condizioni geografiche già accennate e la vicinanza delle principali arterie alle coste: da Bastia si possono facilmente minacciare Roma e Napoli; da Nizza e Lubiana si può agire rapidamente contro le ferrovie e i centri di raccolta di truppe dell'Alta Italia; da Tunisi o da Biserta, contro analoghi elementi in Sicilia. Per contro, da Torino o da Genova non si può raggiungere che una piccola parte della rete francese: in tal parte è bensì compresa l'importantissima arteria Parigi-Digione-Lione-Marsiglia-Tolone-Nizza, ma le arterie più arretrate non possono esser raggiunte.

E perciò il sottosegretario per l'aeronautica ha dichiarato necessari, per gli aerei da bombardamento italiani, un raggio d'azione maggiore degli analoghi aerei esteri.

Circa il *terzo cómpito* (danneggiare nel massimo grado i centri industriali avversari e paralizzare così la condotta di guerra avversaria), l'importanza di un esteso raggio d'azione sarebbe ancor maggiore per gli

aerei italiani giacchè il raggio normale consentirebbe a loro soltanto di raggiungere Lione, St. Etienne e Marsiglia, e rimarrebbero sottratti ai loro attacchi tutti gli altri centri più arretrati ed in particolare Parigi e le [illegible] Schneider-Creuzot.

La Francia ha a proprio vantaggio non soltanto la distanza dei centri industriali dall'Italia, ma altresì il loro frazionamento in tutto il territorio, mentre l'industria di guerra italiana può essere annientata entro poche ore dalla dichiarazione di guerra, sia per la minore distanza dei suoi centri dal territorio avversario, sia perchè essi sono addensati in massima parte nell'Alta Italia. Epperò il governo italiano prende accurate predisposizioni per [illegible] efficace difesa aerea e terrestre della regione industriale. E' presumibile [illegible] l'A. — che le grandi manovre aeree dello scorso settembre si [illegible]ssero su un'ipotesi di guerra su due fronti con attacco e difesa della regione predetta.

In ogni caso, certo è che, come in qualunque guerra, anche in un conflitto italo-francese l'arma aerea sarà poderoso strumento nelle mani dei comandanti supremi per l'attuazione d'importanti compiti strategici.

SOMMARI DI RIVISTE

Riviste militari italiane.

Bollettino dell' Ufficio Storico. *Luglio 1928.*

Ten. col. RAVENNI: Emanuele Filiberto, Duca di Savoia. — Col. CESARI: I Corpi volontari italiani dal 1848 al 1870. — Col. GIACCHI: Profili di scomparsi: Domenico Guerrini. — R. MARINA: Documenti storici sul culto di Santa Barbara, patrona dell'artiglieria, del genio e della marina. — : La Divisione italiana Lechi nel Regno di Napoli. — : Le perdite degli ufficiali tedeschi in S. A. P. durante la guerra.

Esercito e Nazione. *Luglio 1928.*

E. ROCCHI: Castelli «nostri». L'architettura militare italiana nel Medioevo. — A. TOSTI: Memento. Il martirio di Cesare Battisti. — R. RIGHI: L'impiego della mitragliatrice. Criteri odierni ed esempi pratici. — E. GAMBERA: Nel campo della cooperazione. Le preventive intese tra fanti ed artiglieri. — A. RAVENNI: Alcuni orientamenti sul mimetismo. — C. CESARI: La nostra concessione di Tien-Tsin. — F. FOSCHINI: Appunti di logistica applicata. VII. La manovra dei mezzi logistici. — F. ZUGARO: Le sei maggiori flotte mondiali. — O. MONACO: L'amministrazione nell'Esercito. La forza amministrata.

Giornale di Medicina Militare. *Giugno 1928.*

CARVAGLIO: Il giudizio del medico militare sulla dipendenza o meno da causa di servizio delle infermità, lesioni o ferite. — ROMANO: Su alcune complicanze post-operatorie. — PASSALACQUA: Ricerca e cura dei luetici presso i corpi di truppa.

Luglio 1928.

LUSTIG: Considerazioni intorno ad un gas da combattimento: il solfuro di etile biclorurato (yperite). — SALVINI: Sul valore della ricerca delle emorragie occulte nelle feci degli scompensati cardiaci.

L' Universo. *Luglio 1928.*

F. S. ZANON: Un modello gnomonico del secolo XVIII. — L. CIPRIANI: Sette mesi in Africa. — L. GABBA: La carta della Lombardia a cura degli astronomi di Brera. — E. GRUPELLI: L'acquedotto romano del Peschiera

Rivista Aeronautica. *Giugno 1928.*

Gen. DOUHET: Dominio, non supremazia aerea temporanea e localizzata. — Ten. col. AJMONE-CAT: Note all'articolo «l'Addestramento alla osservazione aerea del tiro». — Ten. col. CASTAGNA: Prolegomeni sull'impiego dell'aviazione ausiliaria nelle grandi unità terrestri. — Ten. col. BELTRAMO: Gli osservatori dall'aeroplano per il R. Esercito. — Magg. SANDIFORD: Aviazione e blocco marittimo. — Console MORELLI: Il Museo Storico dell'Aeronautica. — Dott. BORRIELLO: La circolazione atmosferica sull'Africa meridionale. — Aeronautica militare. — Aerotecnica. — Aeronautica civile.

Rivista di Artiglieria e Genio. *Luglio 1928.*

A. CALIGHIOPULO: Probabilità degli errori nel piano e sulla retta. — C. LAMBRINI: La crave [illegible] ponti su sostegni galleggianti a piccole luci. — C. BARBASETTI DI PRUN: Cómpiti, ordinamento ed impiego delle pattuglie d'artiglieria. — G. VANNUTELLI: Il problema del carburante solido (*continuaz. e fine*). — V. PRATO: Note sulla derivazione dei proietti. — V. EDEL: Emanuele Filiberto «testa di ferro» X Duca di Savoia

Rivista Marittima. *Giugno 1928.*

Capit. di freg. DI GIAMBERARDINO: Sull'orientamento della politica navale. — w. p.: Il lancio in ritirata. — Capit. di vasc. SALZA: Due battaglie d'inseguimento. — Capit. di freg. MARAGHINI: Il sommergibile moderno. — Capit. SALADINI: Sulla determinazione dell'assetto di una nave conseguente a falla.

Riviste militari estere.

BELGIO.

Bulletin Belge des Sciences Militaires. *Luglio 1928.*

Le operazioni dell'esercito belga. Le operazioni di novembre 1914 [illegible] HERBIET: Cómpiti affidati all'esercito di campagna ed alle fortezze belghe nel 1914 (V). — Ten. gen. DE LONGUEVILLE: Utilità e cómpito della cavalleria. — Magg. LEBRET: Nozioni generali sui trasporti militari in ferrovia. — Magg. DELVAUX: Napoleone I. La sua vita e la sua opera (*fine*). — : Le fortificazioni permanenti attuali della Germania.

FRANCIA.

Revue d'Artillerie. *Giugno 1928.*

Gen. MARTIN: Metodo d'osservazione unilaterale semplificato. — Gen. MARTIN: Trasporto di «tir inverse» controllato da colpi scoppianti in

[illegible] — Ten. col. PAQUET: Prima dell'offensiva di Verdun (1916). Studio [illegible] artiglieria tedesca (*fine*). — Capit. M. MOREL: Cannone automatico [illegible] — Capit. H. PÉCHOT: Un metodo di classificazione applicabile ai lavori d'ufficio. Suo modo d'impiego nell'organizzazione del loro collettivo (*continua*). — Capit. H. RAGONNET: Tiro contro carri (tiro del pezzo isolato). — Ten. A. DUVIGNAC: Le sezioni telemetriche S. O. M.. Studio sulle loro caratteristiche, loro costituzione e loro impiego.

Revue du Genie Militaire. *Maggio 1928.*

Gen. NORMAND: La difesa del Reno nel 1743 (*fine*) — Col. TRICAUD: [illegible] degli imbuti di strada per le cariche di mine. — Ten. col. PUISSANT: Lavori eseguiti nel Marocco dal Servizio delle strade dell'Esercito.

Giugno 1928.

M. [illegible] PETIT: Impiego di ponti Pigeaud sulle strade ferrate di m. 0,60 del M. [illegible] — : Lancio di ponti stradali metallici a mezzo di sostegni galleggianti. — Col. SERGENT: Circa una [illegible] dazione effettuata dal genio fra le linee francesi e tedesche il 23 maggio 1918 davanti il «Kemmel». — Magg. DE LAVENNE DE LA MONTOISE: Note relative alla elettrificazione d'un settore di divisione dei Vosgi nel 1916

Revue Militaire Française. *Luglio 1928.*

Comand. D'ARGENTIEU: La battaglia dell'Avre (III). — Ten. col. PA[illegible]: La difesa del Bois de Vale e dell'Herbebois (III). — Gen. CARON: Intorno alle battaglie di Napoleone (II). — Ten. col. BAILLS: Passaggio di fiumi in presenza del nemico (I). — Capit. ANDRIEUX: La riforma della giustizia militare.

GERMANIA.

Heerestechnik. *Aprile 1928.*

WA. PR. 5 III: Il regolamento francese «Istruzione provvisoria sull'organizzazione del terreno» (I). — Dott. ing. STADIE: Lo sviluppo tecnico e la situazione attuale dell'autocarro a 6 ruote (*continua*). — LIPS: La fonometria e l'osservazione della vampa nell'artiglieria Svizzera. — MUTHS: La politica e la tecnica in servizio della difesa dello Stato.

Maggio 1928.

WA. PR. 7: Novità radiotecniche all'esposizione di Lipsia del 1928. — Dott. ing. STADIE: Lo sviluppo tecnico e la situazione attuale dell'autocarro a 6 ruote (*fine*). — BOSLEIM: Considerazioni sui cómpiti della tecnica delle armi. — WEDEMEYER: Le più grandi velocità alla bocca dell'arma.

JUGOSLAVIA.

Ratnik. *Febbraio 1928.*

[illegible] Secondo passaggio degli Austriaci sulla Drina, presso l'isolotto di Kuriacica. — Gen. PESIC: I criteri militari tedeschi del piano di guerra di Schlieffen e della sua applicazione (*traduz.*). — Ten. col. PASIC: L'importanza del denaro in guerra.

ROMANIA.

Romania Militara. *Aprile 1928.*

Gen. Serbescu: Delle indennità necessarie. — Ten. col. Manafu: La preparazione della mobilitazione agricola durante la guerra mondiale. — Comand. Marinescu: Circa le relazioni fra il comandante e i capi del servizio collegamenti nelle grandi unità. — Capit. Cristescu: La militarizzazione della popolazione nella Russia sovietica. — Gen. Tanant: L'Ufficiale francese (recensione dal francese). — : Breve sguardo sulla guerra per l'indipendenza dell'Estonia (1918-1920).

SPAGNA.

La Guerra y su Preparacion. *Aprile 1928.*

Gen. Rodriguez del Barrio: Esercitazioni sul terreno. — Ten. col. Garcia: Biografia del viceré del Perù Don José Fernando de Abascal y Sousa. — Ten. col. med. Van-Baumberghen: Standardizzazione del materiale sanitario. — Comand. Serrano: Interpretazione e restituzione di fotografie aeree.

Memorial de Infanteria. *Aprile 1928.*

Gen. Villalba: La scuola centrale di tiro di fanteria. — Ten. col. Castro: Dalla grande guerra. I dirigibili. — Comand. Garcia Figueras: Cooperazione franco-spagnola in operazioni di polizia nel Sar-Sar. — Capit. Sanchez Ocagna: Trentatre mesi nella zona sottomessa e diciotto nei campi ribelli (*continuaz.*). — Ten. Lacambra: Esercitazioni di tiro con fucili mitragliatori.

STATI UNITI.

The Coast Artillery Journal. *Aprile 1928.*

Wesley: La politica militare del periodo critico. — Ten. Schwartz: Molto intorno a poco: — : Il premio di artiglieria Knox. — Magg. Ellis: La battaglia di Chancellorsville. — : Zone di pericolo [illegible] — Magg. Humbert: La nostra flotta lungo la costa.

The Field Artillery Journal. *Marzo-Aprile 1928.*

Il fuoco dell'artiglieria da campagna e le prove della detonazione statica di bombe contro il ponte dell'isola Swift. — Burbon Harrington: Caleidoscopi. — : L'osservazione aerea per l'artiglieria da campagna. — Ten. Smith: Sistemazione di fucile per tiro ridotto del cannone da 75/87. — Ten. Emmett: Compilazione di dati sugli scoppi prematuri. — Gen. Herr: Artiglieria da campagna: passato, presente e futuro. — : Programmi della commissione centrale dell'Esercito per il giuoco del polo.

Infantry Journal. *Aprile 1928.*

Col. Miles: Organizzazione della fanteria. — Gen. di brig. Bolles: L'economia nell'amministrazione militare. — F. F.: Zone pericolose l'Italia — Gen. di brig. Irwin: La battaglia di Apache Pass. — Capit. Rice: Le nuove armi d'accompagnamento della fanteria. — Ten. Weckerling: Pubblicità per l'Esercito. — Ten. col. Henderson: Schemi di piani per la Guardia Nazionale e le unità della riserva — Capit. Rarey: Le unità di carri armati americane nella battaglia delle Argonne. — Ten. Reevs: Mobilità — Fotografia. — : Un apparecchio radio da campo. — Capit. Bollenbeck: La Scuola militare di Benning. — Capit. Eliot: La legione straniera francese.

SVIZZERA.

Allgemeine schweizerische Militärzeitung. *Maggio 1928.*

Magg. Frick: Il plotone di fanteria nel combattimento. — : Notizie dalla scuola di tiro. — Magg. Hohn: Circa l'istruzione ed educazione militare della gioventù svizzera. — Ten. Naef: L'aviazione da caccia. — Capit. [illegible]: Psicologia degli eserciti. — Ten. col. Eugster: Il codice penale militare del 13 giugno 1927. — Col. [illegible]

Monatschrift für Offiziere aller Waffen. *Maggio 1928.*

Hauns: Canti di guerra militari svizzeri. — Col. Lebaud: [illegible] Le mie impressioni di guerra. — [illegible] La 2ª divisione di fanteria russa nei combattimenti di Stadlupönen e Gumbinnen il 17 e 20 agosto 1914.

Giugno 1928.

Hauns: Canti di guerra militari svizzeri. — Col. Lebaud: Le mie impressioni di guerra. — Magg. dott. Stuckheil: Perchè non fu evacuata la piazza di Przemysl?

Periodici militari.

Le Forze Armate. *Luglio 1928.*

N. 231. — In tema di ordine chiuso. — E. Baldo Bertè: La battaglia del luglio tra Sile e Piave.

N. 232. — E. Rovere: A proposito della «Circolare 1100». Il gruppo della fanteria. — C. Podestà: Dei Savoia. Amedeo IV. Tommaso II. Bonifacio. Pietro II. Filippo I. (1233-1285).

N. 233. — In tema di «ordine chiuso». — A. Tosti: Per i nostri generali caduti nella grande guerra.

N. 234. — Capit. di freg. [illegible]: Le funzioni di comando delle Forze Armate nelle grandi operazioni anfibie contro le frontiere marittime nemiche. — A. Pallumbo: Aspetti di una cultura coloniale.

N. 235. — Capit. Mascia: Note di storia su l'Alto Adige e il Trentino. — A. P.: Augusto Turati e l'educazione sportiva della Nazione.

N. 236. — Gen. Anselmi: Ancora della «Circolare 1100». — : In tema di «ordine chiuso». — V. Varanini: Il II Corpo d'armata italiano a Bligny.

Milizia Fascista. *Luglio 1928.*

N. 28. — Melchiori: Un più ampio respiro. — T. Guzzi: L'impiego dei pattuglioni volanti nella Milizia Forestale. — L. Pompei: Milizia e reparti giovanili. — Le manovre della Milizia.

N. 29. — MELCHIORI: Per un diritto riconosciuto. — Capo manip. TIMO: Questioni d'attualità: Milizia e Esercito. I presidi militari e la Milizia. Il servizio sanitario.

Periodici vari.

Echi e Commenti.

Contiene, oltre a notevoli articoli su questioni politiche, finanziarie, commerciali ecc., i seguenti scritti riguardanti problemi militari:

N° 17 - *15 Giugno 1928.*

E. SAILER: L'attacco frontale. — Gen. BOLLATI: L'abolizione del Corpo d'armata? — Magg. FALDELLA: La copertura terrestre. — Col. BARBECA: Un precursore.

N° 18 - *25 Giugno 1928.*

E. SAILER: Il «palmo di terreno». — Gen. F. FOSCHINI: La volpe e l'uva. — Magg. SANDIFORD: Guerra chimica e batteriologica. — Col. BARBECA: Demografia montanara.

N. 19 - *5 Luglio 1928.*

Col. VERSÈ: Le unità della fanteria italiana nell'anno VI E. F.. — Ten. col. NERI: La sentita necessità dello «Spirito di Corpo». — Col. BARBECA: Conversazioni sui fattori della guerra.

Nuova Antologia. *1° Aprile 1928.*

M. SCHERILLO: I primordi del Foscolo e gli ammonimenti del Cesarotti (II). — Nel centenario Ibseniano: P. Orano. I. Ibsen. — B. MAGNINO: II. Enrico Ibsen e Sören Kierkegaard. — A GALEAZZI: Pan e siringa (poemetto pastorale). — V. GARCIA CALDERON: Racconti peruviani. — C. G. SARTI: Gli ultimi anni di Carlo Goldoni a Parigi. — VERACISSIMUS: Per la verità storica. — E. FOURNOL: L'America nella letteratura francese del 1927. — U. RUA: Atlantide.

16 Aprile 1928.

Nel IV centenario della nascita di Emanuele Filiberto: P. EGIDI: I. Emanuele Filiberto di Savoia. — A. SEGRE: II. Emanuele Filiberto alla corte Cesarea. — G. CHIALVO: III. Il Consiglio di Stato nelle istruzioni inedite di Emanuele Filiberto. — P. BUZZI: IV. Ode a Emanuele Filiberto. — M. SAPONARO: Viaggio nel mio giardino (I). (*novella*). — M. CORSI: Becque e il suo teatro. — R. TRITONJ: Le capitolazioni e l'Egitto. — N. RODOLICO: Guelfismo e nazionalismo di Giuseppe De Maistre. — U. RUA: Atlantide.

Rassegna Italiana. *Giugno 1928.*

Parte I.

LA RASSEGNA ITALIANA: Nuove internazionali. La Dalmazia tra due scempi. Gente di conoscenza. — M. CERINI: L'ultimo arcade. — W. PINI: La fuga del «Goeben» e del «Breslau». — T. MONTANARI: Asdrubale dalle Alpi al Metauro. — D. GABRIEL ROSSETTI 1828-1928: Il ritratto (*Versi, traduz.* di F. Gargaro). — LECTOR: L'Italia della bellezza e della coltura. 1° Una geografia estetica dell'Italia. 2° Il catalogo dei cataloghi. — A. BRUERS: Tre opere politiche (Salandra, Tittoni, A. Mussolini). — POLITICUS: Politica internazionale.

Parte II.

LA DIREZIONE: Il trattato tra Italia e Turchia. — L. AGNELLO: Il dominio coloniale delle varie potenze. — A. GALLICO: Roma in Tunisia.

Rassegna Settimanale della Stampa Estera *(Ministero degli affari esteri - Ufficio stampa).*

I fascicoli nn. 25, 26 27, 28 e 29 del corr. anno riportano, fra l'altro, notizie e giudizi relativi alle seguenti questioni:

Fascicolo n. 25. — ITALIA: Il discorso del Duce al Senato sulla politica estera. — Dopo la conclusione del Trattato con la Turchia. — Ancora sulla decisione del Governo di Belgrado di presentare alla Scupcina le Convenzioni di Nettuno. — CECOSLOVACCHIA: Relazioni con l'Italia, la Jugoslavia, la Germania e l'Ungheria.

Fascicolo n. 26. — ITALIA: Il discorso del Duce al Senato sulla politica estera. — Relazioni con la Jugoslavia. — Relazioni con la Turchia dopo il trattato. — Politica balcanica e mediterranea in generale. — Relazioni con la Germania. — L'Italia e il trattato di Versailles. — La rinascita della Tripolitania per opera del Fascismo. — Le trattative con la Francia per la rettifica dei confini della Libia. — AUSTRIA: Relazioni con l'Italia.

Fascicolo n. 27. — ITALIA: Ancora sul discorso del Duce al Senato. — Relazioni con l'Inghilterra. — Relazioni con la Turchia. — Relazioni con la Jugoslavia. — La politica italiana nei Balcani e in Oriente. I commenti della stampa francese. — Relazioni con la Svizzera. — Le operazioni militari in Libia. — I confini meridionali della Libia e l'atteggiamento della Francia. — AUSTRIA: Le idee di mons. Seipel su eventuali aggruppamenti centro-europei e l'atteggiamento italiano. — PROBLEMI POLITICI GENERALI: Altri commenti sul discorso del Duce al Senato e sulla politica italiana nei riguardi della Piccola Intesa e dell'Ungheria.

Fascicolo n. 28. — ITALIA: Ancora sul discorso del Duce al Senato. — Il problema della revisione dei trattati. — L'aviazione e il viaggio della squadra di idrovolanti. — GERMANIA: Relazioni con l'Italia. — JUGOSLAVIA: Ancora sulle Convenzioni di Nettuno. — TURCHIA: Nuovi commenti al patto italo-turco. — PROBLEMI POLITICI GENERALI: Commenti sulle relazioni della Piccola Intesa con l'Italia e sul movimento revisionistico per il trattato del Trianon.

Fascicolo n. 29: ITALIA: Relazioni con la Francia. — Relazioni con la Turchia. — La situazione politica nel Levante. — Relazioni con la Jugoslavia. — ALBANIA: Relazioni con l'Italia. — AUSTRIA: Dichiarazioni del Cancelliere Seipel sull'Anschluss, contro il «sistema centro europeo» e sull'atteggiamento della Piccola Intesa. — SOCIETÀ DELLE NAZIONI: La terza sessione del Comitato dell'arbitrato e sicurezza.

Rassegna Quindicinale delle Riviste Estere *(Ministero degli affari esteri - Ufficio stampa).*

I fascicoli nn. 12 e 13 del corr. anno, riportano, fra l'altro, notizie e giudizi relativi alle seguenti questioni:

Fascicolo n. 12. — ITALIA: Confronti istituzionali. — In Libia. — PROBLEMI GENERALI: Gli incrociatori leggeri.

Fascicolo n. 13. — ITALIA: Roma e Angora. — La politica mediterranea. — TANGERI: La questione di Tangeri. — TERRE DEI MANDATI: Palestina. — Siria. — Mesopotamia.

L' Oltremare. *Aprile 1928.*

Antonio Cecchi commemorato da Luigi Federzoni. — (a. c.): Al 29° parallelo libico: prima tappa verso il Fezzan. — L'OLTREMARE: De Bono. — M. GRAVINA: Germania e Africa. — R. BONDIOLI: L'Italia e Tangeri. — D. CANTALUPO: L'attrezzatura della Siria. — V. GAYDA: L'economia del Dodecaneso. — C. MASI: Stampa estera e interessi nostri. — G. GASPERINI: Riordinamento del personale coloniale — M. RAVA: Sede vacante nella Chiesa etiopica. — I TOLÒBA: Notiziario d'Oltremare. — E. CUCINOTTA: Legislazione, diritto, giurisprudenza. — N. VACCHELLI: Coscienza geografica. — B. BECCA: Pittura coloniale. — M. da SILVA: Capitan Salgari e i ragazzi.

Maggio 1928.

L'OLTREMARE: I Savoia e l'Italia d'Oltremare. — G. VOLPI: Come vidi il Marocco nel 1924. — F. SERRA: Che cosa è il Gebel cirenaico. — T. COLUCCI: L'Etiopia e l'Europa. — : L'Istituto Agricolo Coloniale e la preparazione dei tecnici. — R. BONDIOLI: L'Italia e Tangeri. — C. MASI: Stampa estera e interessi nostri. — (r. c.): Italia e Turchia. — A. DARDANO: Le occupazioni in Libia dopo cinque anni di regime fascista. — : In memoria di Foscari. — F. TURCHI: Umberto in Terrasanta. — I TOLÒBA: Notiziario d'Oltremare. — : Soldati d'Africa: Cardea. — E. CUCINOTTA: Legislazione, diritto, giurisprudenza. — A. FRATEILI: Paesaggio tripolino. — D. LATTES: Che cosa è il Sionismo?

Giugno 1928.

L'OLTREMARE: Il nuovo Parlamento e l'espansionismo. — : Mussolini per la Libia. — A. M. e (r. c.): Stato espansionista e Nazione colonizzatrice. — M. RAVA: Demografia e colonizzazione: esperienze e verità. — : L'Italia e i 21 mercati dell'A. O. F.. — D. CANTALUPO: L'agricoltura in Siria. — IBN IUSUF ER RUMI: L'Eritrea via commerciale. — G. BERRI: Come cadde Abd el Krim. — C. MASI: Stampa estera e interessi nostri. — M. DEL SORDO: Le future comunicazioni d'Oriente e gli interessi della Libia. — I TOLÒBA: Notiziario d'Oltremare. — : La nuova rete consolare nel Mediterraneo e in Africa. — E. CUCINOTTA: Legislazione, diritto, giurisprudenza. — E. AMBRON: Tre disegni della Somalia. — F. TURCHI: L'Italia e l'antischiavismo. — A. DE RIENZI: I nostri precursori coloniali.

Direttore responsabile: Generale E. BASTICO.
Redattore capo: Ten. col. M. PALENZONA.

Opere recentemente introdotte nella Biblioteca Centrale Militare

N. B. - Le opere pervenute in dono sono contrassegnate da un asterisco (*)

* ADAMI V. (COL.)	— Storia documentata dei confini del Regno d'Italia. Vol. 2° - parte 1ª: Narrazione — Vol. 2° - parte 2ª: Documenti (confine Italo-Svizzero).
* AERONAUTICA ITALIANA .	— Cronistoria dell'Aeronautica Militare Italiana. 1° fasc.: Aeronautica M. Italiana dal 1884 alla guerra di Libia. 2° fasc.: Aeronautica Civile Italiana dalle origini al 1912.
ALLÉHAUT (COL.)	— Éléments de tactique générale.
AMBROSINI G.	— L'Italia nel Mediterraneo.
*	— American Legion. Proceedings of the Eighth national convention.
* AMMIN. FERR. STATO . .	— Relazione per l'anno finanziario 1926-27.
ANTONA TRAVERSI C. E OTTOLINI A.	— Ugo Foscolo - Vol. 2°: Maturità (1804-1810). — Vol. 3°: Odissea (1810-1816).
* APPUHN CH.	— Le conflit de la pensée moderne et du Christianisme-Spinoza.
* ARDITI L.	— L'India di Gandhi.
ARENA C.	— Italiani per il mondo (Politica nazionale dell'emigrazione).
AUGÉ C.	— Nouveau petit Larousse illustré.
BACON R. (AMM.)	— Lo scandalo dello Jutland - tradotto dal Capitano di Corvetta M. Azzi.
BALZANO V.	— Abruzzo e Molise (Geogr. d'Italia - La Patria).
* BARANGER (CAP.)	— Pages d'histoire militaire.
*	— Bataille (Une) de demain (Exposé critique de l'ouvrages « Bataille de l'avenir » du Major Hoppenstedt).
. . . . .	— Battaglia (La) dello Jutland (resoconto ufficiale Inglese tradotto dal Dott. Renzo Peruzzi).
BATTISTELLA A.	— Il comune di Udine durante l'anno dell'occupazione nemica.
BECKER G. (GÉN.)	— Les heures de la grande guerre.
BECKER G. (GÉN.)	— Épopée revolutionnaire et napoléonienne — Trois caractères — Conventionel J. Becker - Lieut. Gén. Comte Becker - Maréchal Comte Molitor.

BELLUZZO G. . . . . — Economia fascista con introduzione di Benito Mussolini.
. . . . . — Bei Flitsch und am Grappa (Die Möglichkeiten grösserer Erfolge da und dort).
BENEDICENTI A. . . . . — Malati, medici e farmacisti (Storia dei rimedi attraverso i secoli e delle teorie che ne spiegano l'azione sull'organismo).
BENOIT P. . . . . — Koenigsmark.
* BERGADANI R. . . . . — Carlo Emanuele I (Collana storica sabauda).
* BERNHARD VON (GEN.). . — La guerre d'aujourd'hui – Tomo 1°: Principes et éléments de la guerre moderne – Tomo 2°: Attaque et défence – Conduite de la guerre.
BLATTO O. . . . . — Breviario dell'educatore militare (con prefazione del Col. E. Boccaccia).
BLOY L. . . . . — L'anima di Napoleone. Traduzione di D. Giuliotti.
* BLUME (GEN.) . . . . . — L'iniziativa dei Comandanti in guerra.
BOBBIO E. . . . . — La guerra e il suo sviluppo storico.
BOCCACCIA E BLATTO . . . — Lezioni di metodologia militare.
» » . . . — Lezioni di storia militare – Tavole sinottiche – Parte 1ª: Storia antica e medioevale — Parte 2ª: Storia moderna — Parte 3ª: Guerra mondiale 1914–1918.
» » . . . — Lezioni di economia politica.
» » . . . — Lezioni di diritto pubblico – Tavole sinottiche.
* BONGIOVANNI L. (CAP. S.M.) — Impero Cinese.
BOUCHECOURT (COMMANDANT) . . . . . — L'infanterie dans la Bataille. « Étude sur l'attaque – Étude sur la défence ».
BOUCHER A. (GEN.) . . . — L'art de vaincre aux deux pôles de l'histoire (Sa loi éternelle).
BOUCHERIE (COL.) . . . . — Historique du 1er Corps de Cavalerie (Mars 1917–Décembre 1918).
* BOURDEAU (COL.). . . . — Le grand Frédéric.
BRAGADIN L. . . . . — Tangeri: monografia. Parte 1ª: Tangeri e la zona internazionale — Parte 2ª: Questione di Tangeri.
BRANCACCIO N. . . . . — Vecchi eventi di guerra sulle Alpi occidentali.
» » . . . . . — Caratteristiche generali della guerra Napoleonica.
BRENNA PAULO G. . . . . — Storia dell'emigrazione italiana.
BRUNIALTI E GRANDE. . . — Il Mediterraneo. Vol. 2°.
CARACCIOLO I. . . . . — Andrea Hofer nella insurrezione antibavarese del 1809.
CARANO-DONVITO G. . . . — L'economia meridionale prima e dopo il risorgimento.

* CASTAGNA GIAN G. (TEN. COL.) . . . . . — Sommari di Arte Militare: Vol. 1°: Organica — Vol 2°: Tattica — Vol. 3°: Impiego, logistica, strategia.
* CASTAGNA GIAN G. (TEN. COL.) . . . . . — Saggio di strategia teoretica. Introduzione allo studio concreto di un problema strategico.
* CASTAGNA GIAN G. (TEN. COL.) . . . . . — Sommari di storia militare. (La guerra mondiale).
CAVALLARI CANTALAMESSA GIULIA. . . . . — Canti di guerra.
CELIO SECONDO CURIONE . — Nuova storia della guerra di Malta (versione italiana dal latino fatta dal Dott. E. F. Mizzi).
CETRONI B.. . . . . — Compendio illustrato dei regolamenti comuni a tutte le armi. (Disciplina, Uniforme, Licenze, Igiene, Codice penale militare, Servizio territoriale, Servizio interno).
CHITTARO I. . . . . — La capacità di Comando.
CICCOTTI E. . . . . — Il Medio Evo. Vol. 1°: 476–1000 — Vol. 2°: 1000–1313).
CIPOLLA A.. . . . . — Vecchia terra d'Iberia. Viaggio in Spagna e Portogallo.
» » . . . . . — Il mio viaggio in Oceania. Australia, Insulindia.
COCHIN DE CLÉRY . . . . — Le brevet de Chef de Section.
. . . . . — Codice delle pensioni.
* COGNASSO F. . . . . — Il Conte Verde. (Collana storica sabauda).
* COLAIANNI N. . . . . — Le responsabilità e le cause della guerra.
COLIN I. . . . . — Les transformations de la guerre.
COLONNA P. . . . . — I Colonna dalle origini all'inizio del secolo XIX.
* COMANDO DEL CORPO S. M. (UFFICIO STORICO) . . . — Gli italiani in Germania.
*COMANDO SUPREMO R. ESERCITO ITALIANO . . . . . — Il II Corpo d'armata sulla fronte francese. Aprile–Novembre 1918.
* COMANDO SUPREMO UFF. OPERAZIONI . . . . . — L'offensiva Austro-Germanica sulla fronte Giulia. Ottobre–Novembre 1917.
* COMITATO PRO OTTICA . . — Atti della prima manifestazione nazionale ottica. (Mostra e riunioni scientifiche, Padova 5–20 giugno 1927).
CONNEAU (GEN.) . . . . . — Historique des Corps de cavalerie commandés par le général Conneau, du 14 août aux 2 mars 1917.

CORNI G. . . . . — Riflessi e visioni della grande guerra in Albania. (Diario di un ufficiale).

. . . . . — Corpus nummorum italicorum. - Vol. X: Emilia, parte 2ª: Bologna, Ferrara, Ravenna e Rimini.

CORTESE N. . . . . — L'Esercito Napoletano e le guerre napoleoniche. (Spagna, Alto Adige, Russia, Germania).

CROCE B. . . . . — Teoria e storia della storiografia italiana nel secolo decimonono.

» » . . . . . — Storia d'Italia dal 1871 al 1915.

CROSARA L. . . . . — Cronologia aeronautica. (Vol. II: Dal 1905 al 1909).

D'ALIA A. . . . . — La Dalmazia nella storia e nella politica, nella guerra e nella pace.

DEBIDOUR A. . . . . — Histoire diplomatique de l'Europe (Première partie: La paix armée 1878-1904).

DE BOSDARI A. . . . . — Delle guerre balcaniche, della grande guerra e di alcuni fatti precedenti ad esse.

* DE CHAURAND DE S. EUSTACHE F. . . . . — La preparazione militare.

» » — Il disagio militare (cause e rimedi).

* DE CUPIS C. . . . . — La caccia nella campagna romana secondo la storia e i documenti.

* DE FILIPPI . . . . . — Spedizione Italiana De Filippi nell'Himalaia, Caracorum e Turkestan Cinese (1913-14). Vol. VI: Fossili del secondario e del terziario. - Vol. IV: Le condizioni fisiche attuali.

DEGLI AZZI G. E CECCHINI G. — Codice nobiliare araldico.

DEGNI F. . . . . — Il diritto Civile Italiano « Della Cittadinanza ».

DE JOUVENEL H. . . . . — La vie orageuse de Mirabeau.

DE LA FAYE Y. . . . . — La princesse Mathilde, Une nièce de Napoléon.

DE LA SIZERANNE . . . . — Le vertueux condottière: Federigo de Montefeltro Duc d'Urbino.

DELONCLE P. . . . . — La caravane aux éperons verts. (Mission Alger-Niger).

DENVIGNES (GÉNÉRAL) . . — Ce que j'ai vu et entendu en Allemagne « La guerre ou la paix ? ».

DE PINEDO F. . . . . — Il mio volo attraverso l'Atlantico e le due Americhe.

. . . . . — Digests of legal opinions relating the United States Veteran's bureau.

DIVOIRE (F.) . . . . . — Ce que j'ai appris à la guerre.

* DOUCHY (CAPITAINE) . . — La guerre Turco-Grecque de 1897.

DRIAULT E. . . . . — La vrai figure de Napoléon.

DUMUR L. . . . . — La croix rouge et la croix blanche ou la guerre chez les neutres (Roman).